A. oct. 9.3m (3 Viborg

<36605133990015

<36605133990015

Bayer. Staatsbibliothek

Erich Viborg's

Professors der Thierarzneykunde, Vorstehers der Königl. Dänischen Thierarzneyschule in Copenhagen, Mitdirektors über den dasigen botanischen Garten, Inspektors über den Flugsand in Dännemark, Mitgliedes der Königl. Remontecommission, der wegen der Viehseuche angeordneten beständigen Commission, der Königl. Commission für die Vaccination, der Gesellschaft der Wissenschaften zu Copenhagen und Drontheim, der Skandinavischen Litteratur-Gesellschaft, der Linneischen Societät in London, der ökonomischen in Leipzig, Turin und der Tranquebarischen Gesellschaft für Indische Aufklärung

Sammlung

von

Abhandlungen

für

Thierärzte und Oekonomen.

Drittes Bändchen.

Aus dem Dänischen.

Mit einer Kupfertafel.

Copenhagen 1802.

bey Christian Georg Proft.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Inhalt
des
dritten Bändchens.

1. Verordnung für die Herzogthümer Schleswig und Holstein wegen der Viehseuche. Seite 1

2. Professor E. Viborg's und Doktor Scheel's Versuche mit der Einspritzung verschiedener Arzeneyen in die Adern von Thieren. S. 85

3. Assessor C. G. Rafn und Professor E. Viborg über die Wirkung verschiedener nordischen und ausländischen Gewächse auf Thiere. S. 135

4. Beweiß, daß die Blattern eine den Menschen und Thieren gemeine Krankheit sind, begründet durch Versuche auf der Königl. Dänischen Veterinairschule von E. Viborg, Professor der Thierarzney. S. 164

5. Pro-

5. Professor E. Viborg's Impfversuche mit der Maukmaterie an Thieren und Doktor Jensen's Versuch mit derselben an Menschen. Seite 175

6. Professor und Doktor Flormanns Versuche mit Laxiermitteln für Pferde. S. 179

7. Fragment eines Briefes von Professor Abildgaard an Professor Viborg, die Schaafzucht in Spanien betreffend. S. 185

8. Bemerkungen über Nabel- und Hodenbruch bey Pferden, mit Vorschlägen zu ihrer Heilung, von Prof. E. Viborg. S. 197

9. Die Schädlichkeit der Buttermilch für Pferde, von Prof. E. Viborg. S. 221

10. Ueber die Hyovertebrotomie oder das künstliche Oefnen der Luftsäcke bey den Pferden in der verschlagenen Druse, von Prof. E. Viborg. S. 231

11. Kurze Nachrichten über Rotz, Wurm und Kropf der Pferde durch mehrere angestellte Versuche mit dem Ansteckungszunder dieser Krankheiten erläutert, von Prof. E. Viborg (Fortsetzung.) S. 259

Verordnung

für die

Herzogthümer Schleswig und Holstein, die Herrschaft Pinneberg, Stadt Altona und Grafschaft Ranzau wegen der Viehseuche.

Inhalt der Verordnung.

Erstes Kapitel.

Wenn die Viehseuche außerhalb Landes grassirt.

§. 1. Wann die obrigkeitliche Thätigkeit anfängt.
§. 2. Hemmung oder Einschränkung des Verkehrs mit angesteckten Orten.
§. 3. Bestrafung der Uebertreter.
§. 4. Zuläßige Waaren und dabey zu beobachtende Vorsicht.
§. 5. Bekanntmachung der Sicherheits-Maaßregeln.
§. 6. Maaßregeln gegen verdächtige Schiffer und Fuhrleute.
§. 7. Bestrafung des Einschleichens.
§. 8. Strandungen.
§. 9. Abhaltung verdächtiger Personen aus einer angesteckten Provinz.
§. 10. Zurückhaltung der einheimischen Viehhändler und Treiber.
§. 11. Obrigkeitliche Berichte.

Zweites Kapitel.

Wenn die Viehseuche im Königreich Dännemark ausgebrochen ist.

§. 12. Wachsamkeit der Zollbedienten und Oberbeamten.
§. 13. Hemmung des Verkehrs mit dem angesteckten Kirchspiel.
§. 14. Einschränkung desselben in Absicht des Amts.
§. 15. In Absicht der übrigen Aemter des Stifts.
§. 16. Hiemit in Verbindung stehende Strafen.
§. 17. Entdeckung der Uebertreter.
§. 18. Die den Schiffs- und Bootführern und Fuhrleuten nöthigen Zeugnisse.
§. 19. Achtsamkeit der Zollbedienten auf dieselben.
§. 20. Form der Gesundheits-Atteste.
§. 21. Nähere Untersuchung in Hinsicht der angekommenen Schiffer und Fuhrleute.
§. 22. Mangel oder Unrichtigkeit der Atteste.
§. 23. Strandfälle.
§. 24. Unerlaubter Umgang mit verdächtigen Schiffern.
§. 25. Zurückhaltung der Viehhändler 2c.
§. 26. Bekanntmachung der verbothenen Districte; Sicherheits-Maaßregeln beym Viehhandel mit den unverbothenen.
§. 27. Abhaltung der Verdächtigen.
§. 28. Fahrzeuge zum Kreuzen; Militair-Cordon.

Drit-

Drittes Kapitel.

Wenn die Seuche in den Herzogthümern ꝛc. selbst sich äußert.

§. 29. Aufsicht auf das eigene Vieh; Meldung des Erkrankens und Strafe der Verheimlichung.
§. 30. Weitere Meldung.
§. 31. Untersuchung der Krankheit und posttägliche Berichtsabstattung.
§. 32. Fernere officielle Vorkehrungen.
§. 33. Endzwecke der Commissional-Verfügungen.

A. Von der Sperrung.

§. 34. Strenge Aufmerksamkeit bey der Sperrung.
§. 35. Wie bey Dörfern und wie in Städten und Flecken, auf Gütern und Meierhöfen mit der Sperrung zu verfahren ist.
§. 36. Nähere Maaßregeln besonders bey Städten.
§. 37. Beschaffenheiten der Sperrung.
§. 38. Wenn das Vieh auf dem Grase ist.
§. 39. Sorgfalt für die Bedürfnisse der Eingesperrten und dabey zu beobachtende Behutsamkeit.
§. 40. Bestellung ihrer Feldarbeit.
§. 41. Hülfe bey entstehender Feuersbrunst.
§. 42. Zuspruch der Prediger, Beystand der Aerzte und Hebammen. Kindtaufen.
§. 43. Beerdigungen.
§. 44. Auffenthalt des Beamten.
§. 45. Nothfall des Hinauslassens.
§. 46. Maaßregeln wider die heimliche oder gewaltsame Vereitelung der Sperrung.

§. 47. Kleiderwechsel, Reinigung und Ausräuchern beym nothwendigen Besuch eines eingesperrten Orts.
§. 48. Achtsamkeit auf Hunde, Schweine und Schaafe.
§. 49. Wachen und Dienste.
§. 50. Militairischer Beystand.

B. Vom Erschlagen.

§. 51. Das Erschlagen geschieht auf Verfügung der Commission. Regel.
§. 52. So auch die Fortsetzung desselben.
§. 53. Ausschließnng des durchgeseuchten Viehes mit Rücksicht auf dessen Bezeichnung.
§. 54. Fertigung der Gruben im Voraus.
§. 55. Taxation.
§. 56. Verfahren und Vorsicht beym Erschlagen.
§. 57. Vergraben des gestorbenen oder erschlagenen Viehes.
§. 58. Unterlassung des Abdeckens in der Gegend um den gesperrten Ort.
§. 59. Unerlaubte Nutzung des Talgs von dem umgefallenen Vieh.
§. 60. Einsendung der Taxations-Instrumente und Listen.

C. Von der Inoculation.

§. 61. Unzulässigkeit des Inoculirens und absichtlichen Fortpflanzens der Seuche.
§. 62. Wann und wie die Erlaubniß zur Inoculation zu suchen ist.

Vier=

Viertes Kapitel.

Von dem Verhalten in Hinsicht des Verkehrs zwischen den Herzogthümern, wenn in einem derselben die Seuche ausgebrochen.

§. 63. Allgemeine Vorschrift und besondere Regeln für verdächtige Districte.
§. 64. Regeln wegen der unverdächtigen Districte, und des Aufbringens und der Bestrafang der Contravenienten.
§. 65. Nähere Bestimmungen den Ankauf und das Vertreiben des Viehes betreffend.
§. 66. Strafbares Schlachten oder Vertreiben des angesteckten Viehes.
§. 67. Vorkehrungen am Canal.
§. 68. Ueberfahrt nach den Inseln.
§. 69. Sorgfalt der Postmeister und Postführer.

Fünftes Kapitel.

Official-Organisation und besondere Vorschriften zur Ausführung vorstehender Anordnung.

§. 70. Official-Organisation.
§. 71. Dorfs- und Quartiers-Aufsichts-Männer und deren Pflichten und Vorzüge.
§. 72. Auf den Inseln.
§. 73. Reisende Commissarien.

Sechstes. Kapitel.

Was zu beobachten, wenn angesteckte Ställe ledig sind, und wenn die Seuche aufgehört hat, oder durch die angewandten Anstalten gehemmt wird.

§. 74. Dauer der Sperrung und Local-Anstalten.
§. 75. Reinigung der Ställe.

§. 76. Verfahren mit dem Miste.
§ 77. Mit dem durchgeseuchten Vieh.
§. 78. Mit dem vorräthigen Futter.
§. 79. Mit dem Räuchern.
§. 80. In Absicht der Personen und Kleidungsstücke.
§. 81. Auch wenn die Sperrung von glücklichem Erfolg ist.

Siebentes Kapitel.

Von den Gebühren der Beamten, Entschädigung und sonstigen Unkosten, deren Bezahlung und Wiedererstattung.

§. 82. Gebühren für Gesundheits-Atteste.
§. 83. Unentgeldliche Bescheinigung und Attestate.
§. 84. Taxations-Gebühren; Taglohn.
§. 85. Vorschuß und Aufbringung des gesammten Kostenbelaufs.
§. 86. Was nicht dazu gehöret.
§. 87. Was dahin zu rechnen ist.
§. 88. Berechnung und Ausschreibung dieses Kostenbetrags.
§. 89. Erleichterung des durch die Seuche erlittenen Verlustes.

I. Ver-

I.

Verordnung für die Herzogthümer Schleswig und Holstein, die Herrschaft Pinneberg, Stadt Altona und Grafschaft Ranzau wegen der Viehseuche.

Wir Christian der Siebente, von Gottes Gnaden, König zu Dännemark, Norwegen, der Wenden und Gothen, Herzog zu Schleswig, Holstein, Stormarn und der Dithmarschen, wie auch zu Oldenburg ꝛc. ꝛc. Thun kund hiemit: Obgleich unsere Herzogthümer nun schon in einem Zeitraum von beynahe 20 Jahren das Glück genossen haben, von der Viehseuche befreyt zu seyn: so finden Wir es doch nöthig, da dieselbe in verschiedenen, mit unsern Staaten in Verbindung stehenden Gegenden verspüret wird, zur Abwendung und Hemmung dieser Landplage, für Unsere Herzogthümer Schleswig und Holstein, die Herrschaft Pinneberg, Stadt Altona und Grafschaft Ranzau, folgende von allen, die sie angehen, sorgfältig und

pünktlich zu beobachtende Vorschriften ergehen zu lassen.

Im allgemeinen haben Wir diesen Gegenstand der Aufsicht und Leitung der hieselbst, in Unserer Residenzstadt, der Viehseuche wegen angeordneten beständigen Commission allergnädigst anvertrauet, der Wir in vorkommenden Fällen Unsern landesväterlichen Willen ferner eröfnen werden, und den Verfügungen und Veranstaltungen derselben hat daher jedermann in gedachtem Fache pflichtmäßig Folge zu leisten.

Erstes Kapitel.

Wenn die Viehseuche außerhalb Landes grassirt.

§. 1.

Wann die obrigkeitliche Thätigkeit anfängt.

Wir haben, durch Unser Departement der auswärtigen Angelegenheiten, bereits die Veranstaltung getroffen, daß die, der Viehseuche wegen hieselbst angeordnete Commission, durch Berichte Unserer auswärtigen Minister, Residenten und Consuln, sogleich Nachricht erhält, wenn an einem Orte außerhalb Unserer Staaten, die Viehseuche ausbricht, und welche Maaßregeln von den dortigen Regierungen dagegen genommen werden. Es haben also Unsere Beamte und die Obrigkeiten in den Herzogthümern ꝛc. in dieser Hinsicht nichts anders zu beobachten, als was ihnen in solchen Fällen je-

des-

desmal von der hiesigen Commission vorgeschrieben wird. Doch haben die Oberbeamte und Obrigkeiten in den Grenz-Districten des Herzogthums Holstein, wenn sie von einer in dem benachbarten fremden District sich äußernden bedenklichen Seuche unter dem Horn-Vieh Nachricht erhalten, solches der hiesigen Commission sogleich anzuzeigen.

§. 2.

Hemmung oder Einschränkung des Verkehrs mit angesteckten Orten.

Wenn in einem, mit den Herzogthümern rc. zu Lande oder zu Wasser in Verkehr stehenden fremden Lande oder Provinz, die Viehseuche ausbricht: so ist folgendes zu beobachten:

a) Von dem angesteckten Orte der Provinz, welcher jedesmahl öffentlich bekannt gemacht werden soll, muß gar nichts, weder Vieh noch Waaren, weder lebendige noch leblose Haabe, in die Herzogthümer rc. gebracht werden.

b) Aus den übrigen nicht inficirten Orten der Provinz, in welcher die Viehseuche ausgebrochen ist, muß kein Hornvieh, oder Kälber, weder lebendig, noch geschlachtet, keine Haut, ungeschmolzen Talg, Haare, Hörner, kurz nichts, was Theil vom Rindvieh ist; ebenwenig Schaafe, Schweine, Hunde und andere lebendige Creaturen (Pferde allein ausgenommen, jedoch unter der Bedingung, daß solche sorgfältig gewaschen werden, ehe sie über die

die Gränze kommen), selbst wenn es auch mit obrigkeitlichen Pässen versehen wäre, in die Herzogthümer rc. kommen oder durch selbige passiren.

c) Felle von Schaafen, Lämmern, Füchsen, Haasen und andern Thieren, sie mögen roh, gesalzen oder gedörret seyn; imgleichen Wolle und davon verarbeitete Waaren, Dunen, Federn, Flachs, Hanf, Hede, oder was darin eingepackt ist, Heu, Stroh, und anderes Viehfutter, wie auch alle Waaren die darin eingepackt sind, gehören ebenfalls unter obiges Verbot.

§. 3.

Bestrafung der Uebertreter.

Wer überführt wird, diesem Verbot wissentlich zuwider gehandelt zu haben, wird, dem Befinden nach, mit 6monatlicher Festungsstrafe belegt; die heimlich ins Land gebrachten Thiere und Waaren aber werden sogleich erschlagen und vergraben, oder verbrannt.

§. 4.

Zuläßige Waaren und dabey zu beobachtende Vorsicht.

Dahingegen dürfen: Korn, Getränke, Butter, Käse, gesalzen oder geräuchert Speck, geschmolzen Talg, Lichter, Holz und alle übrige sub b. c. nicht ausdrücklich benannte Waaren, aus den, erweislich nicht inficirten Orten der Provinz zwar eingeführt werden, jedoch nur unter der ausdrücklichen

Be=

Bedingung, daß der Schiffer, oder Fuhrmann, der sie mitbringt, von der Obrigkeit des Orts, wo diese Waaren eingeladen sind, einen beglaubigten Attest auf der ersten Zollstäte vorzeigt:

„daß der Absender vor bemeldeter Obrigkeit eidlich erhärtet habe, daß diese (namentlich anzuzeigende) Waaren, aus keinem inficirten Orte, noch durch einen solchen gekommen, noch in einem inficirten Hause gewesen seyn; auch er, der Absender, in keiner solchen Verbindung mit einem inficirten Orte stehe, die eine Ansteckung durch diese Waaren befürchten lasse."

Ausserdem muß der Schiffer oder Fuhrmann und 2 von den mit ihnen folgenden Leuten oder Passagieren, auf der ersten Zollstäte sich eidlich erklären:

„ob sie unterwegs irgendwo in einer Gegend, woselbst die Viehseuche grassirt, gelandet, oder eingekehrt seyn, und daselbst noch etwas mit sich genommen haben?"

in welchem Fall auch von diesen Orten eben ein solcher Attest, als von dem ersten Ladeplatz mitgebracht werden muß.

§. 5.

Bekanntmachung der Sicherheits-Maaßregeln.

So wie die hiesige Commission in jedem Fall, den Oberbeamten ꝛc. zur weitern öffentlichen Bekanntmachung, und den Zollbedienten aufgiebt, wenn und gegen welche Provinz und Ort diese Sicherheits-Maaßregeln zu beobachten sind; so wird

sie

sie zugleich veranlassen, daß die Regierung, oder der oberste Befehlshaber der, mit der Seuche heimgesuchten, fremden Provinz, zur gleichmäßigen Warnung der dortigen Eingesessenen davon benachrichtiget; auch insbesondere den, in der inficirten Provinz angestellten Königlichen Residenten und Konsuln aufgetragen werde, die von da, nach den Herzogthümern ꝛc. abgehenden Schiffer und Fuhrleute, so viel thunlich, zu benachrichtigen, welche obrigkeitliche Atteste sie mitzubringen haben.

§. 6.

Maaßregeln gegen verdächtige Schiffer und Fuhrleute.

Sollte ein Schiffer oder Fuhrmann aus der angesteckten Provinz irgendwo ankommen, ohne die vorgeschriebenen Atteste bey sich zu haben: so dürfen die Zollbediente ihm, oder den mitfolgenden Leuten, nicht verstatten, weiter als an der Zollbude an Land, oder über die Grenze zu kommen, sondern haben die in beyden Fällen und besonders zum Anhalten der Fuhrleute und Passagiere erforderliche provisorische Verfügung unverzüglich bey der Obrigkeit zu requiriren; noch weniger haben sie einige Aus= oder Abladung zuzulassen, vielmehr über die Ursache des Mangels der Atteste? wo sie zuletzt hergekommen? ob sie etwa in inficirten Orten, oder Häusern gewesen, und was ihnen in Ansehung des Verdachts, daß die Waaren angesteckt seyn könnten, bekannt sey? eidliche Erklärung zu fodern, und

davon

davon unverzüglich an Unsere Statthalterschaft Bericht abzustatten, als von welcher dann, nach Beschaffenheit des Falles, nähere Verhaltungs-Verfügungen erlassen werden.

§. 7.

Bestrafung des Einschleichens.

Sollte jemand sich unterfangen, irgendwo heimlich an Land zu gehen, oder auf andre Weise die §. 4. benannten Waaren aus einer inficirten Provinz, ohne die vorgeschriebenen Atteste etwa als Fuhrmann auf Schleichwegen ins Land zu bringen: so soll der Contravenient mit einer, den Umständen und seinem Verschulden angemessenen, empfindlichen Geldbusse oder körperlichen Strafe belegt, und die Waaren vernichtet, verbrannt oder vergraben werden.

§. 8.

Strandungen.

Wenn ein, aus einer inficirten Provinz abgegangenes Schiff in den Herzogthümern auf den Strand geräth: so versteht es sich von selbst, daß zur Rettung und Verpflegung der verunglückten Menschen, die Pflichten der Menschlichkeit von den beykommenden Beamten beobachtet werden müssen; jedoch muß nicht allein alle nicht durchaus nothwendige Communication mit den geborgenen Leuten und Waaren verhindert, sondern insbesondere auch mit der Reinigung und Umwechslung der Kleider

der Verunglückten so verhalten werden, wie es in dieser Verordnung §. 47 und 80 vorgeschrieben ist. Die geborgenen Waaren müssen in ein verschlossenes, so viel möglich abgelegenes Gebäude gebracht werden, und daselbst unberührt verbleiben, bis darüber von der Commission, an welche der Vorfall sofort einzuberichten ist, nähere Verfügung ergehet.

§. 9.

Abhaltung verdächtiger Personen aus einer angesteckten Provinz.

Sollte die Seuche in einer benachbarten Provinz so um sich greifen, daß den Herzogthümern eine nahe Gefahr zu drohen schiene: so ist mit der größten, zum Theil ohnehin schon gesetzmäßigen Aufmerksamkeit dahin zu sehen, daß keine unbekannte Personen aus solcher Provinz ohne Paß ins Land gelassen werden; Viehhändler oder Treiber aber gar nicht; und Leute, die ein herumziehendes Gewerbe treiben, so wenig als Bettler und Landstreicher einpassiren, oder im Lande geduldet und beherberget, vielmehr solche sofort zurückgewiesen und nöthigen Falles mit Gewalt zurückgetrieben werden; auch sollen, um alle bedenkliche Communication desto sicherer zu verhüten, an den Grenzorten, wo es nöthig befunden werden mögte, Postirungen ausgestellet werden.

§. 10.

Zurückhaltung der einheimischen Viehhändler und Treiber.

Kein Viehhändler aus den Herzogthümern ꝛc. darf, bey schwerer Ahndung, unter einigem Vorwande, sich nach der Provinz, wo die Viehseuche eingerissen ist, begeben; und das aus den Herzogthümern ꝛc. dahin bestimmte Vieh dürfen die Treiber nicht weiter, als zur Landesgrenze bringen, wo es von Auswärtigen in Empfang zu nehmen ist.

§. 11.

Obrigkeitliche Berichte.

Diejenigen Oberbeamte ꝛc., welchen von der Commission bekannt gemacht wird, daß in einer fremden Provinz die Viehseuche ausgebrochen sey, und welche Vorsichtigkeitsmaaßregeln, in Anleitung vorstehender Vorschriften dagegen zu beobachten, haben sogleich an die Commission zu berichten, welche Vorkehrungen sie deshalb in den, ihnen anbetrauten Districten, getroffen haben? Auch müssen sie, wenn Fälle, deren in diesem Kapitel gedacht ist, bey ihnen vorgekommen, solche ebenfalls sogleich an die Commission einberichten und dabey anzeigen: wie sie in jedem Fall vorschriftmäßig verfahren und den Bedürfnissen abgeholfen haben.

Zweytes Kapitel.

Wenn die Viehseuche im Königreich Dännemark ausgebrochen ist.

§. 12.

Wachsamkeit der Zollbedienten und Oberbeamten.

Ein jeder Zollbediente, der von einer in Dännemark ausgebrochenen bedenklichen Krankheit unter dem Hornvieh glaubwürdige Nachricht erhält, muß solches, noch an demselben Tage, oder wenigstens mit der ersten Post, dem nächsten Oberbeamten anzeigen; und jeder Oberbeamter, welcher entweder dadurch, oder auf andere Weise eine solche zuverläßige Nachricht erhält, muß solches unverzüglich an Unsere Statthalterschaft, das ihm vorgesetzte Oberdicasterium, wie auch an die hiesige Commißion einberichten.

Sobald die würkliche Viehseuche in Dännemark ausgebrochen ist, sind folgende Vorschriften zu beobachten:

§. 13.

Hemmung des Verkehrs mit dem angesteckten Kirchspiel.

Aus dem angesteckten Orte und dem ganzen Kirchspiel, worin selbiger belegen, muß gar nichts, weder Menschen, Vieh, noch Waaren, in die Herzogthümer ꝛc. kommen, sondern mit dem-

sel-

selben aller Verkehr zu Lande und zu Wasser gänzlich aufgehoben werden.

§. 14.

Einschränkung desselben in Absicht des Amts.

Aus dem Amte, worin der angesteckte Ort belegen, muß gar kein Hornvieh und auch nichts von den vorhin §. 2. sub Litr. b. c. angeführten Waaren und Sachen eingeführt werden. Die §. 4. benannten Waaren und Sachen dürfen zwar aus denen Kirchspielen, in welchen die Seuche noch nicht ausgebrochen, eingeführt werden, jedoch muß denselben ein obrigkeitlicher Attest mitfolgen:

„daß der Absender vor bemeldter Obrigkeit eidlich declarirt habe, daß die (namentlich anzuführende) Waaren aus keinem inficirten Orte, noch durch einen solchen gekommen, noch in einem inficirten Hause gewesen seyn, auch er, der Absender, in keiner solchen Verbindung mit einem inficirten Ort stehe, die eine Ansteckung von diesen Waaren befürchten lasse."

§. 15.

In Absicht der übrigen Aemter des Stifts.

Aus den übrigen Aemtern des Stifts darf zwar, bis etwa die Commission auch hierin eine Einschränkung zu machen nöthig findet, auch Hornvieh und alle übrige, im vorstehenden §. 14. verbotene Waaren, eingeführt werden; jedoch muß denselben nicht nur der im erwehnten §. vorgeschriebene obrigkeitliche Attest, sondern auch, was das

Hornvieh betrift, noch insbesondere die obrigkeitliche Versicherung mitfolgen:

„daß in dem Kirchspiele, aus welchem dasselbe ausgeführet ist, wie auch in den unmittelbar anstossenden Kirchspielen, nicht die geringste Anzeige von der Seuche zu spüren sey, auch der Eigenthümer oder Versender mit einem körperlichen Eide erhärtet habe, daß es aus keinem, der Seuche wegen verdächtigen und daher verbotenen Bezirk komme.

§. 16.

Hiermit in Verbindung stehende Strafen.

Wer sich unterfängt, aus einem verbotenen District Hornvieh, oder einige andere verbotene Sachen heimlich in die Herzogthümer rc. einbringen zu wollen, oder welcher Einwohner in den Herzogthümern solche wissentlich annimmt, der soll mit Karren- oder Zuchthausstrafe von 4 Wochen bis 1 Jahr, nach Beschaffenheit des Falles, unabbitlich belegt werden.

Und wer, um eines Attestes habhaft zu werden, sich eines Meineides schuldig macht, oder wer sich eines falschen Attestes bedient, wird mit gleicher und nach Beschaffenheit des Falles, mit lebenswieriger Karrenstrafe belegt.

Das heimlich, oder ohne gehörige Atteste eingebrachte Vieh soll sogleich erschlagen und vergraben; die Waaren aber vernichtet, und verbrannt werden.

§. 17.

§. 17.

Entdeckung der Uebertreter.

Wenn Jemand, der nicht amtshalber dazu verpflichtet ist, einen Uebertreter dieser Vorschriften angiebt, so, daß er überführt und bestraft werden kann, dem soll diese gemeinnützige Handlung als die Erfüllung einer Unsern gutgesinnten Unterthanen wohlanständigen Gewissenspflicht zum Verdienst angerechnet werden, und er soll, wenn er es verlangt, eine Belohnung von 10 bis 50 Rthlr. zu gewärtigen haben, welche von dem Uebertreter bezahlet, und, im Fall seines Unvermögens, aus Unserer Casse abgehalten werden soll.

§. 18.

Die den Schiffs- und Bootführern und Fuhrleuten nöthigen Zeugnisse.

Sobald es öffentlich bekannt gemacht ist, daß an einem Orte im Königreich Dännemark die Viehseuche ausgebrochen sey, muß jeder Schiffer, oder Bootführer, der mit seinem Fahrzeug aus Dännemark in den Herzogthümern ankommt, mit einem, von der Obrigkeit des Orts, wo er abgefahren ist, ausgefertigten, und mit der Beyschrift der Obrigkeiten derer Oerter in Dännemark, wo er unterweges gelandet hat, versehenen Gesundheits-Attest darthun:

„daß so wenig in dem Orte, aus welchem er abgefahren, als in denen Orten, wo er unterweges angefahren ist, zu der Zeit, oder in den

nächstvorhergegangenen 6 Wochen, die Viehseuche sich geäussert habe."

Wenn aber der Schiffer aus dem Stift, worin sich wirklich die Seuche geäussert hat, abgesegelt seyn sollte: so muß er 2 Atteste der Obrigkeit solchen Orts mitbringen:

a) daß sowohl der Schiffer als seine Leute vor gedachter Obrigkeit eidlich erhärtet haben, daß weder er noch sie (die alle namentlich angeführt werden müssen) in den letzten 6 Wochen in einem Hause, worin damals, oder vor weniger als 6 Wochen krankes Vieh sich befunden, gewesen sey, oder sonst Umgang mit Leuten gehabt habe, die zur Wartung kranken Viehes gebraucht worden; und

b) in Hinsicht seiner Ladung den Attest, der vorhin in §. 14. vorgeschrieben ist.

Eben dasselbe ist auch von Fuhrleuten, welche Waaren aus Dännemark in die Herzogthümer transportiren, zu beobachten.

§. 19.

Achtsamkeit der Zollbedienten auf dieselben.

Kein Zollbedienter in Dännemark darf ein Fahrzeug oder einen Fuhrmann, der Waaren transportirt, nach irgend einem Ort in den Herzogthümern expediren, ehe und bevor der Schiffer ihm die Atteste, nach Vorschrift des vorhergehenden §. vorgezeigt und er solche mit seiner Beyschrift versehen hat.

§. 20.

§. 20.

Form der Gesundheits-Atteste.

Keine Obrigkeit in Dännemark darf für einen an ihrem Ort angekommenen und wieder abgehenden Schiffer oder Fuhrmann einen besonderh Gesundheits-Attest ausfertigen, sondern sie hat dergleichen Attest mittelst einer Beyschrift auf dem von ihm mitgebrachten Attest zu ertheilen; es wäre dann, daß dieser nothwendig cassirt werden müsse; in welchem Fall in dem neuen Attest deutlich anzuzeigen ist, mit welchem Atteste der Schiffer oder Fuhrmann angekommen.

§. 21.

Nähere Untersuchung in Hinsicht der angekommenen Schiffer und Fuhrleute.

Wenn ein angekommener Schiffer oder Fuhrmann seine mitgebrachten Atteste producirt hat, und solche so, wie hier vorgeschrieben worden, beschaffen gefunden sind: so sollen die Zollbediente, ehe sie ihn von der Zollbude weiter in den Ort hineinlassen, seine und zweyer von seinen Leuten oder Passagieren eidliche Erklärung fordern, ob er oder jemand der Leute unterweges irgendwo in einem angesteckten District an Land gewesen und von da etwas mit sich genommen haben? in welchem Fall er von diesen Orten eben solche Atteste, als von dem ersten Ladeplatz, mitbringen muß. Der Zollverwalter muß es sogleich der Obrigkeit melden, wenn ein Schiff oder Fuhrmann ohne Attest angekommen.

§. 22.

Mangel oder Unrichtigkeit der Atteste.

Sollte ein Schiffer oder Fuhrmann, der aus einem Stift in Dännemark, wo die Viehseuche grassirt, abgegangen ist, wider Erwarten, ohne Atteste in einem Ort in den Herzogthümern ankommen, oder die mitgebrachten Atteste nicht vorschriftmäßig befunden werden: so ist in solchem Fall mit ihm zu verfahren, wie im §. 6. und 7. verordnet ist.

§. 23.

Strandfälle.

In Strandungsfällen ist so zu verfahren, wie vorhin im §. 8. vorgeschrieben ist.

§. 24.

Unerlaubter Umgang mit verdächtigen Schiffern.

Niemand soll sich unterstehen, wenn er nicht Amtshalber dazu verpflichtet ist, zu einem ohne Atteste angekommenen Schiffer an Bord zu gehen; zu welchem Ende die Obrigkeit, sobald sie von der Ankunft eines solchen Schiffes benachrichtigt ist, die nöthige öffentliche Warnung ergehen lassen muß.

§. 25.

Zurückhaltung der Viehhändler ꝛc.

Keine Viehhändler, Schlachter, Gärber, Schuster, Fellbereiter, oder deren Leute und Bevollmächtigte müssen, unter welchem Vorwande es

auch

auch seyn möchte, aus den Herzogthümern in den District kommen, der, der Viehseuche wegen verboten ist; widrigenfalls haben sie alle aus der Sperrung für sie entstehende Ungelegenheiten und noch ausserdem nachdrückliche Bestrafung zu erwarten.

§. 26.

Bekanntmachung der verbotenen Districte; Sicherheits-Maaßregeln beym Viehhandel mit den unverbotenen.

Um aber den, für die Herzogthümer besonders wichtigen Viehhandel in Jütland, nicht mehr, als es die äusserste Nothwendigkeit erfordert, einzuschränken, wird die Commission von Zeit zu Zeit, öffentliche Bekanntmachungen ergehen lassen, welche Oerter, Kirchspiele oder Aemter zu besuchen verboten sind; so wie in den angesteckten Gegenden selbst, die nöthigen Sperrungs- und Vorsichtigkeitsanstalten werden getroffen werden, damit alles Verkehr mit denselben verhindert werde. In den auf diese Weise nicht verbotenen Oertern, Kirchspielen und Aemtern, darf Hornvieh unter folgenden Cautelen angekauft werden.

1) Die Viehhändler, welche zum Einkauf nach Jütland reisen wollen, müssen sich an ihre Obrigkeit wenden, um von derselben zu erfahren, welcher Grenzort, oder Kirchspiel zu besuchen verboten ist, und daneben sich mit einem Attest versehen:

daß sie an keinem solchen Ort zu Hause gehören, wo die Seuche vorhanden.

2) An dem ersten Ort in Jütland, in dem sie ankommen, müssen sie sich sofort beym Amtmann, oder dem Magistrat melden und den Paß vorzeigen, auf welchem dann dieser aufzeichnet, welche Orte zu besuchen verboten sind.

3) Wenn sie dann sich weiter in Jütland hineinbegeben, müssen sie auf der Reise, in den Dörfern von dem Prediger, und in den Städten von dem Magistrat, ihren Paß bezeichnen lassen, um allenthalben darthun zu können, daß sie auf ihrer Reise keinen verbotenen Ort passirt seyn.

4) Wenn das angekaufte Vieh aus Jütland getrieben werden soll, meldet sich der Käufer bey der Obrigkeit des Orts, mit einem Verzeichniß, worin die zu vertreibenden Stücke nach Anzahl, Geschlecht, Farbe und sonstigen Kennzeichen genau beschrieben sind, und erhält darauf einen Paß. Der Weg muß durch solche Gegenden, wo keine Krankheit verspürt worden, genommen und solcherhalben vom Amtmann des Orts, wo der Ankauf geschiehet, das Nöthige auf dem Paß des Käufers vorgeschrieben und dabey zugleich bezeugt werden, daß der Einkaufsort von der Seuche frey sey.

5) Sendet der Käufer einen andern nach Jütland, um seinetwegen das gekaufte Vieh in Empfang zu nehmen; so muß dieser mit glei-

chem Paß und dessen Beyschriften versehen werden.

6) Werden Treiber in Jütland mitgenommen, das Vieh zu treiben: so dürfen diese solches nicht weiter, als bis an die Grenze dieser Provinz bringen, woselbst es von andern, jenseits derselben wohnenden, in Empfang genommen wird.

7) Sollte eins, oder mehrere Stücke von der Trift, unterweges erkranken: so müssen die Treiber solches unverzüglich der nächsten Obrigkeit anzeigen und bey 4 wöchiger unabbittlicher Karrenstrafe nicht weiter treiben, ehe sie dazu ausdrückliche Erlaubniß haben.

§. 27.

Abhaltung der Verdächtigen.

Bettlern und Umläufern, die kein bestimmtes Gewerbe angeben können, wird der Eintritt aus dem Stift, worin die Seuche ist, in die Herzogthümer verwehrt; und aus dem Dorfe, Hofe oder Orte, wo die Seuche grassirt, oder noch nicht volle 6 Wochen aufgehört hat, darf durchaus niemand, weder zu Fuß, zu Pferde noch zu Wagen, sich über die Grenze in das Herzogthum Schleswig begeben.

§. 28.

Fahrzeuge zum Kreuzen; Militair-Cordon.

Damit diese, für die Sicherheit der Herzogthümer unumgänglich nothwendige Maaßregeln desto ge-

genauer beobachtet werden, wird die Commission, wenn die Umstände solches erfordern, veranlassen, daß Fahrzeuge zum Kreuzen ausgesandt werden, um alles verbotene Verkehr und allen Unterschleif zu Wasser, zu verhindern. Auch wird sie, wenn die Seuche in Jütland Ueberhand nimmt, die Veranstaltung treffen, daß an der Grenze des Herzogthums Schleswig ein Militair-Cordon gezogen werde. In letzterm Fall wird mittelst eines gedruckten Patents bekannt gemacht werden, an welchen Orten des Cordons einzig und allein die Passage ins Herzogthum erlaubt ist, und was ein jeder, der in seinen Berufsgeschäften durchzupassiren gedenkt, zu beobachten hat.

Drittes Kapitel.

Wenn die Seuche in den Herzogthümern ꝛc. selbst sich äussert.

§. 29.

Aufsicht auf das eigene Vieh; Meldung des Erkrankens und Strafe der Verheimlichung.

Ein jeder Hauswirth muß, besonders wenn die Seuche irgendwo grassirt, auf sein Vieh genaue Aufsicht haben; auch sein Gesinde und die Hirten dazu anhalten.

Sobald Kennzeichen einer bedenklichen Krankheit bemerkt werden, muß er solches, noch an demselben

selben Tage, der nächsten Obrigkeit anzeigen, er mag sonst unter der Gerichtsbarkeit derselben stehen, oder nicht.

Ereignet sich der Fall in einem klösterlichen oder adelichen District, so geschiehet die Anzeige der klösterlichen Obrigkeit, oder dem ihr nachgesetzten Officianten des Orts, zur ungesäumten Meldung an dieselbe, und auf den Gütern dem Gutsherrn, Inspector oder Verwalter. Die gewöhnlichen Kennzeichen der gefährlich ansteckenden Viehseuche finden sich in der, dieser Verordnung beygedruckten Beylage No. 1. beschrieben.

Wer diese Anzeige vernachlässigt, wird, dem Befinden nach, zu 10 bis 50 Rthlr. Brüche angesetzt, und hat in der Folge keine Vergütung des erschlagenen Viehes zu gewärtigen.

Wer aber sich einer vorsetzlichen Verheimlichung der wirklich ausgebrochenen Seuche schuldig macht, soll mit unabbittlicher Karren- oder Zuchthaus-Strafe von 1 bis 10 Jahren belegt werden. Dienstbothen und Hirten, welche die Anzeige versäumen, werden mit 8 tägiger bis 4 wöchiger Gefängniß-Strafe bey Wasser und Brod belegt.

§. 30.

Weitere Meldung.

Die Obrigkeit, welche eine solche Anzeige erhält, hat solches, noch an demselben Tage, mittelst

telst eines Expressen, dem nächsten Oberbeamten, oder die Viehseuche-Anstalten dirigirenden Districts-Deputirten, zu melden, und dieser mit der ersten Post, dem Oberdicasterio, Unserer Stadthalterschaft und der hiesigen Kommission Bericht davon abzustatten.

§. 31.

Untersuchung der Krankheit und posttägliche Berichtsabstattung.

Der Oberbeamte ꝛc. oder Magistrat veranstaltet denn sogleich, daß der nächste Kur-Schmidt oder Thier-Arzt, und in deren Ermangelung, der Amts- oder nächste Physicus, mit Zuziehung zweener erfahrnen Hauswirthe, eine Untersuchung anstellen, bey welcher die, in der Beylage No. 2. vorgeschriebenen Fragen, zum Grunde zu legen sind.

Die Beantwortung derselben und das Untersuchungs-Protokoll, sendet er mit der ersten Post an die Commission, und fährt sodann fort, posttäglich an die Commmission zu berichten: ob die Krankheit zu- oder abnehme? welche Vorkehrungen dagegen getroffen worden, und welche Wirkungen selbige gehabt haben?

§. 32.

Fernere officielle Vorkehrungen.

Findet es sich bey der Untersuchung, daß die Krankheit wahrscheinlich die Viehseuche, oder doch ansteckend sey: so hat der Oberbeamte ꝛc., ehe noch

die

die Resolution der Commission erfolgen kann, folgendes zu veranstalten:

1) das noch gesunde Vieh wird von dem Kranken entfernt, jedoch nicht aus dem angesteckten Hofe geführt, vielmehr

2) der Hof in den Städten durch Bürger- und auf dem Lande durch Bauern-Postirungen, gänzlich gesperret, kein Vieh oder Futter, von welcher Art und Gattung es auch seyn mag, vom Hofe gelassen; alles Verkehr mit den Bewohnern des Hofes aufgehoben, und kein Mensch, der nicht Amtshalber dazu verpflichtet ist, auf den Hof gelassen.

3) Katzen werden getödtet und vergraben, die Hunde werden, wenn nicht etwa der Besitzer solche auch lieber will erschlagen lassen, an die Kette gelegt oder eingesperret; das Federvieh auf dem Hofe eingesperrt und demselben die Flügel beschnitten; Schweine auf den Koben gesetzt und in Ställe gelegt und Schaafe ebenfalls eingeschlossen, wie auch alle übrige Creaturen angebunden.

4) Kein Dünger, oder Futter muß aus dem Stall gebracht werden, wo das kranke Vieh steht, sondern alles ungerührt bleiben.

5) Die etwa über, oder neben dem Hofe gehenden Wege werden verlegt.

6) Der Oberbeamte rc. kann das kranke, auch allenfalls 1 oder 2 Stück von dem noch gesunden

den

den Vieh, praevia taxatione, sogleich erschlagen lassen, damit die im vorhergehendem §. erwähnten Fragen desto vollständiger beantwortet werden können, und die vorgeschriebene Untersuchung der Krankheit desto mehr Zuverlässigkeit erhalte. Das Gestorbene oder Erschlagene ist sogleich mit Haut und Haar, so zu vergraben, wie es nachher §. 57. angeordnet ist.

7) Ereignet sich der Vorfall zu einer Jahreszeit, wenn das Vieh auf der Weide ist: so ist dasjenige zu beobachten, was unten §. 38. vorgeschrieben ist.

8) Den benachbarten Oberbeamten ꝛc. und Magistraten, wird von diesem Vorfall und den vorläufig getroffenen Veranstaltungen Nachricht gegeben.

§. 33.

Endzwecke der Commissional-Verfügungen.

Die Commission wird dann, gleich nach eingegangenem Bericht, die weiteren Verfügungen ergehen lassen. Diese werden zum Zweck haben:

a) die etwanige Ausbreitung der Seuche durch fernere Sperrung zu verhüten, und

b) die ausgebrochene Seuche selbst, durch Erschlagung des Viehes zu dämpfen.

A. Von

A. Von der Sperrung.

§. 34.

Strenge Aufmerksamkeit bey der Sperrung.

Wenn die Sperrung eines Orts verfügt ist: so muß in jedem Falle mit allem möglichen Ernst und Schärfe darauf gehalten werden, daß alle Communication mit dem gesperrten Ort gänzlich gehemmet wird und weder Menschen noch Vieh, aus, oder in den gesperrten Ort gelassen werden.

Es werden also alle und jede Obrigkeiten, Vorgesetzte, Ober- und Unterbeamte, hiemittelst auf das nachdrücklichste angewiesen, hiebey die größte Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu beobachten. Die Commission wird ihnen auf alle mögliche Art zu Hülfe kommen, und so wie es die Umstände erfordern, reisende Commissarien und erfahrne Officiere absenden, welche an Ort und Stelle, gemeinschaftlich mit ihnen, die vorgeschriebenen Anstalten zur Ausführung bringen. Es erfordert aber die Wichtigkeit des Gegenstandes, hier auch ausdrücklich hinzuzufügen, daß, wenn eine Obrigkeit oder ein Beamter sich in diesem Punct einen Mangel an Aufmerksamkeit und Thätigkeit, eine unzeitige Nachgiebigkeit, oder gar eine wiederholte Nachläßigkeit zu Schulden kommen läßt, dieselben unfehlbar mit nachdrücklicher Brüche, und dem Befinden nach, mit Entsetzung vom Dienste werden bestraft werden.

§. 35.

Wie bey Dörfern und wie in Städten und Flecken, auf Gütern und Meierhöfen mit der Sperrung zu verfahren ist.

Wenn die Seuche in einem Dorfe ausbricht: so wird zuerst bloß der angesteckte Hof, und wenn nicht alle Zugänge zu demselben gehörig besetzt werden können, ohne auch die anstossenden Höfe mit einzuschliessen, dann auch zugleich die nächsten von jenen nicht zu trennenden Höfe gesperrt.

Bricht die Seuche noch an einer andern Stelle in demselben Dorfe aus; so wird anfänglich auch nur diese, auf gleiche Weise gesperrt, und mit dieser einzelnen Sperrung wird so lange fortgefahren, bis die Seuche an mehrern Stellen so um sich greift, daß das ganze Dorf gesperrt werden muß.

In Städten und Flecken wird auf gleiche Weise verfahren und anfänglich nur der Stall, worin die Seuche ausbricht, so gesperrt, daß weder Menschen noch Vieh daselbst zugelassen werden, diejenigen einzelnen Leute allein ausgenommen, welche zur Wartung des Viehes nöthig gefunden, und zu dem Ende mit eingesperrt werden.

Kann der Stall allein nicht mit Sicherheit gesperrt werden: so müssen auch die nächstbelegenen Gebäude mit eingeschlossen werden. Greift gleichwohl die Seuche weiter um sich: so wird die Sperrung weiter ausgedehnt, und nach und nach die ganze Strasse und das ganze Quartier gesperrt.

Breitet sich die Seuche in der Stadt noch weiter aus; so müssen alle mögliche Nebenzugänge der Stadt, durch auszustellende Wachen, dergestallt gesperrt werden, daß kein Ein- oder Ausgang, ausser durch die ordentlichen Zugänge oder Thore, Statt finden kann, und bey diesen, oder in jedes Stadtthor wird dann eine Wache gelegt, welche darüber zu halten hat, daß durchaus kein Hornvieh und Schaafe, wie auch kein Heu, Stroh, oder anderes Rauchfutter, aus der Stadt geführt werde; übrigens aber ist allen und jeden freies Ein- und Auskommen zu verstatten.

Auf adelichen Gütern und Meierhöfen wird mit der Sperrung, wie es die Beschaffenheit des Falles erfordert, nach eben diesen, bey Dörfern, Städten und Flecken vorgeschriebenen Grundsätzen verfahren.

§. 36.

Nähere Maaßregeln, besonders bey Städten.

Um die Sperrung für die Einwohner, besonders in den Städten, so wenig lästig als möglich zu machen, ist gleich beym ersten Ausbruch der Seuche, so viel möglich dahin zu sehen, daß, wo es nur irgends thunlich ist, das in benachbarten Ställen befindliche Vieh, ohne es mit anderm zu vermischen, entfernet und an einem, oder mehrern sichern Orten ausserhalb der Stadt aufgestallet, oder etwa in eigene Hütten gesetzt werde, die in solchem Fall auf Kosten der Vieheigner, nach Verhältniß der Viehzahl, erbaut werden müssen.

 Der-

Derjenige, der es versäumt, hierauf in Zeiten bedacht zu seyn, hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn sein ganzes Haus, oder ein ihm bey seinem Gewerbe unentbehrlicher Theil desselben, auf 6 Wochen mit gesperrt wird.

§. 36.

Nähere Maaßregel besonders bey Städten.

Um die Sperrung für die Einwohner, besonders in den Städten, so wenig lästig als möglich zu machen, ist, gleich beym ersten Ausbruch der Seuche, so viel möglich dahin zu sehen, daß, wo es nur irgends thunlich ist, das in benachbarten gesunden Ställen befindliche Vieh, ohne es mit andern zu vermischen, entfernet und an einem, oder mehrern sichern Orten ausserhalb der Stadt aufgestallet, oder etwa in eigene Hütten gesetzt werde, die in solchem Fall auf Kosten der Vieheigner, nach Verhältniß der Viehzahl, erbauet werden müssen.

Derjenige, der es versäumet, hierauf in Zeiten bedacht zu seyn, hat es sich selbst zuzuschreiben, wenn sein ganzes Haus, oder ein ihm bey seinem Gewerbe unentbehrlicher Theil desselben, auf 6 Wochen mit gesperrt wird.

§. 37.

Beschaffenheiten der Sperrung.

Die Sperrung selbst muß so geschehen, daß dabey alle Veranstaltungen vorgekehret werden, welche eine Communication mit dem gesperrten Ort unmög-

mög-

möglich machen. Zu dem Ende sind insbesondere folgende Maaßregeln zu beobachten:

a) Der zu sperrende Ort wird mit hinreichenden Bürger- oder Bauernwachen und Postirungen umgeben, welche Tag und Nacht den Ort nicht verlassen müssen, und diese werden erforderlichen Falles, nach der unten §. 50. gegebenen Anleitung, mit Militairposten verstärkt. Die Posten müssen nicht weiter als 300 Schritt von einander entfernt seyn, damit sie den Zwischenraum übersehen, sich abrufen und nöthigen Falles einander gleich zu Hülfe kommen können.

b) Auf den, zu dem gesperrten Orte führenden Wegen werden lange Stangen, mit einer Flagge, oder andern Zeichen versehen, aufgerichtet.

c) Alle Land- und Nebenwege, welche auf und neben dem gesperrten Ort gehen, werden verlegt und nöthigenfalls mit doppelter Wache besetzt. Sollte irgendwo die Verlegung eines Weges unmöglich befunden werden: so sind die Reisenden, wenn sie durch die Wache eingelassen werden, von selbiger zu warnen, und ist von den bestellten Aufsichtsmännern dahin zu sehen, daß sie ihren Weg gerade durch den Ort nehmen, ohne daß sie irgendwo einkehren, oder ihre Pferde in einen Stall kommen lassen.

d) Die gemeinschaftlichen Tränkstellen für das Vieh werden aufgehoben.

e) In Städten und Flecken werden die Pforten und Thüren der angesteckten Häuser mit einem großen, weißen, mit Kalk zu machenden Strich oder Kreuz, bezeichnet, solches in der Stadt und der umliegenden Gegend auf dem Lande bekannt gemacht und Patrouillen bestellet, welche alles Verkehr mit diesen Häusern verhindern.

f) Ist der gesperrte Ort bey einer, ausserhalb demselben liegenden Mühle, zwangpflichtig, oder sonst irgendwo dienstpflichtig, so höret diese Verpflichtung, so lange die Sperrung währet, auf, und die Dienste müssen von andern geleistet werden.

g) Wenn in dem gesperrten Ort der Prediger oder Küster wohnhaft ist: so müssen die ihnen ausserhalb des Orts obliegenden Amtsverrichtungen von ihren Amtsbrüdern in der Harde, oder dem District, unentgeldlich und so, wie es sonst bey Vacanzen zu geschehen pflegt, besorgt werden; folglich darf so wenig den Predigern und Kirchenbedienten, als Andern, der Ausgang aus dem gesperrten Orte verstattet werden.

Ist die Kirche in dem gesperrten Dorfe: so müssen die Eingepfarrten ausserhalb desselben angewiesen werden, sich während der Sperrung zur nächsten Kirche zu halten, so wie es auch in Hinsicht der Schulen verhalten werden muß.

h) Wenn

h) Wenn die Seuche sich auf einer kleinen, nur mit wenigen Einwohnern besetzten Insel äussert: so sind alle daselbst befindliche Böte an einen Ort zusammen zu bringen und unter obrigkeitlicher Versiegelung aufzulegen, eins oder zwey ausgenommen, welche den Bewohnern, zu der unumgänglich nothwendigen Gemeinschaft mit dem festen Lande, gelassen werden. Die Sperrung der inficirten Höfe geschiehet, wie auf dem festen Lande; wenn aber die Seuche sich weiter ausbreitet, wird die ganze Insel gesperret. Ob und in wie ferne die Fischerböte, welche die Bewohner der Insel zu Fortsetzung ihrer Nahrung unumgänglich bedürfen, von der Versiegelung ausgeschlossen werden können, soll in jedem Fall näher untersucht und mit den dabey nöthigen Einschränkungen bestimmt werden.

Größere Inseln, welche Dörfer und Kirchspiele enthalten, werden als besondere Aemter und Districte behandelt, die Sperrung der Höfe, des Dorfs u. s. w. so wie auf dem festen Lande vorgenommen; Handlung und Schiffart aber, unter Beobachtung der im 2ten Kapitel vorgeschriebenen Maaßregeln, wie auch die Ueberfahrt bey den ordentlichen Fährstellen, nicht eher gehemmt, als bis die Seuche so sehr überhand nimmt, daß die ganze Insel für gesperrt und verboten erklärt werden muß.

§. 38.

Wenn das Vieh auf dem Grase ist.

Ereignet sich der Fall zu einer Jahrszeit, wenn das Vieh auf dem Grase ist: so ist in Hinsicht der Sperrung und Separation folgendes zu beobachten:

a) Das Kranke wird von dem Gesunden sogleich separirt und in eine abgelegene Koppel gebracht.

b) Sowohl diese als die Koppel, Fenne, oder Kamp, wo die Krankheit sich äussert, wird sogleich, mittelst Wachen und Postirungen, eingesperret und die Befriedigungen um selbige aufs sorgfältigste in Stand gesetzt, damit kein Stück herauskommen kann.

c) Kein anderes Vieh muß zu der Tränkstelle kommen, sondern solche besonders eingefriedigt, oder ganz aufgehoben und Wasser in Gefässen hingeführt werden.

d) Ist das kranke Vieh mit dem gesunden des Nachts in einem Stalle gewesen: so muß das Gesunde gar nicht wieder herauskommen, sondern die Dünge ausgeführt und der Stall gereinigt werden.

e) Ereignet sich der Vorfall in einer großen Meierey: so müssen die Kühe aus der Koppel oder dem Haufen, worunter sich die Krankheit geäussert hat, nicht zu einer auch für andere Kühe zugänglichen gemeinschaftlichen

Milch-

Milchstelle (Regel) kommen, sondern jene müssen in der eingeschlossenen Koppel von besondern Leuten gemolken, und von diesen die Milch, unter Beobachtung der möglichsten Vorsicht, an andere, zur Ablieferung in die Meyerey, abgegeben werden.

Besonders ist dahin zu sehen, daß nicht die diensttthuenden Gutsuntergehörigen und überall niemand vom Gute, der nicht Beruf dazu hat, zum eingesperrten Vieh komme.

f) Ereignet sich der Fall auf gemeinschaftlichen Triften: so muß das Vieh der verschiedenen daran Theil habenden Communen und Interessenten, so viel möglich, gleich separirt, die Kühe vom Jungvieh abgesondert und überhaupt alles vorgekehrt werden, wodurch die Trennung des kranken vom gesunden und die möglichste Einschliessung des ersteren bewirkt werden kann.

§. 39.

Sorgfalt für die Bedürfnisse der Eingesperreten und dabey zu beobachtende Behutsamkeit.

Es muß dafür gesorgt werden, daß die Eingesperrten mit den nöthigen Lebensmitteln und andern dringenden Bedürfnissen versehen werden. Damit aber hiedurch keine schädliche Gemeinschaft mit den Eingesperrten veranlaßt werde: so ist zwischen dem gesperrten Orte und den Postirungen, ungefähr in der Mitte, ein Hütte zu erbauen, in welche eine

schriftliche Anzeige der Bedürfnisse der Eingesperrten, gelegt wird, damit das verlangte von aussen hereingebracht werden kann.

Aus einem gesperrten Dorfe wird die Anzeige von einem der Aufsichtsmänner, und aus einem gesperrten Hofe, von dem Hauswirthe, des Nachmittags nach 2 Uhr, in die Hütte gebracht; den folgenden Morgen, vor 12 Uhr, ist das bestellte, in Gegenwart desjenigen, der der Wache vorsteht, abzuholen. Dies muß auch nur ein Mahl am Tage, von beyden Seiten geschehen.

Keine Sachen aus dem gesperrten Dorfe oder Hofe, müssen in der Hütte die Nacht über verbleiben. Wenn z. Ex. Getreide zur Mühle zu bringen wäre: so müssen Säcke von aussen in die Hütte gebracht und das Korn aus dem gesperrten Dorfe, welches zur Mühle zu bringen ist, in diese Säcke geschüttet werden.

Ausser den Aufsichtsmännern und den wenigen Leuten, die sie zu ihrer Hülfe nothwendig bedürfen, muß sich niemand der Hütte nähern, und wer es von Seiten des gesperrten Orts thut, ist anzusehen, als wenn er sich ausschleichen wollte, und nach §. 46. zu bestrafen.

§. 40.

Bestellung ihrer Feldarbeit.

Auch ist von der Obrigkeit dafür zu sorgen, daß die nötige Feldarbeit der Eingesperrten, während der Sperrung, nicht liegen bleibe. Der Theil der Län=

Ländereyen, welcher innerhalb der Postirungen liegt, ist von den Gesperreten selbst zu bearbeiten, und ist ihnen dazu durch zweckmäßige Zurückziehung des Cordons Gelegenheit zu geben. Es muß aber solches nur bey hellem Tage und unter Anwesenheit der Aufsichtsmänner geschehen.

Die Ländereyen, welche ausserhalb der Postirungen liegen, müssen von andern bestellt werden, als wozu die Obrigkeit, nach jeden Orts Lage und Umständen, die Veranstaltungen zu machen hat. Es muß aber durchaus keine Feldarbeit, nahe innerhalb und ausserhalb der Postirungen, zugleich an einem Tage vorgenommen werden.

§. 41.

Hülfe bey entstehender Feuersbrunst.

Bey eintreffender Feuersbrunst, wenn in dem gesperrten Orte selbst Mangel an Leuten zum Löschen und Retten, oder Mangel an Zufuhr des Wassers seyn sollte, können Auswärtige eingelassen werden, doch nicht mehrere, als würklich erforderlich seyn können, um die nöthige Hülfe zu leisten, welche sich denn, nach geendigter Arbeit, nach Vorschrift des §. 80. zu reinigen haben.

§. 42.

Zuspruch der Prediger, Beystand der Aerzte und Hebammen. Kindtaufen.

Wenn Kranke einen Prediger, oder Arzt, verlangen, oder wenn die Gegenwart einer Hebamme erfor=

erforderlich ist, kann diesen, unter der genauesten Beobachtung der erforderlichen Vorsichtsmittel beym Wiederausgeben, der Eingang zu Fuß verstattet werden; hingegen muß nicht verstattet werden, neugebohrne Kinder in die Kirche zur Taufe zu bringen, sondern diese müssen zu Hause getauft werden.

§. 43.

Beerdigungen.

Leichen müssen von den Einwohnern des gesperrten Orts nur bis zu den ausgestellten Postirungen gebracht und daselbst niedergesetzt werden, um von Auswärtigen, doch erst nach Verlauf einer Stunde, abgeholet und zur Beerdigung zum nächsten Kirchhof hingebracht zu werden. Es müssen aber zum Austragen einer Leiche aus dem gesperrten Ort, und zum weitern Fortbringen derselben, nicht mehr Leute gebraucht werden, als dazu unumgänglich nöthig sind.

§. 44.

Aufenthalt des Beamten.

Wenn in dem gesperrten Orte der Wohnsitz eines Beamten ist, bey dem die Unterthanen täglich Geschäfte haben: so muß dieser, unter Beobachtung der äussersten Vorsicht beym Auspassiren, herausgelassen werden und sich, solange die Sperrung währt, an einem andern Orte aufhalten.

§. 45.

§. 45.

Nothfall des Hinauslassens.

Sollte der Fall eintreten, daß sonst jemand, dringender Geschäfte wegen, die keinen Aufschub litten, ausgelassen zu werden bedürfte; so hat selbiger sich an den Oberbeamten desfalls zu wenden, welcher, wenn er die angegebenen Geschäfte von solcher Beschaffenheit findet, seine Auslassung unter Beobachtung der grössesten Vorsicht verfügt.

§. 46.

Maaßregeln wider die heimliche oder gewaltsame Vereitelung der Sperrung.

Wer aus einem gesperrten Ort sich heimlich herausbegeben will, oder Versuche macht, Vieh, Futter, oder Waaren herauszubringen, der wird nicht allein von den Wachen wieder zurückgetrieben, sondern auch nachher, wenn die Sperrung wieder aufgehoben ist, mit unabbittlicher Zuchthaus-Strafe von 4 Wochen bis 1 Jahr belegt.

Zu dem Ende sollen alle, zur Sperrung ausgestellte Militair-Wachen und Posten, ihre Gewehre scharf geladen haben, und auf den Fall, daß jemand mit Gewalt durchzudringen, oder zu Pferde vorbey zu rennen versuchen würde, ohne sich zurückhalten zu lassen, soll er mit Gewalt und durch Schiessen gezwungen werden, der Schildwache Gehör zu geben, wobey diejenigen, welche etwa am Leibe oder Leben Schaden nehmen mögten, solches sich selbst zuzuschreiben haben.

Zu

Zu desto mehrerer Warnung soll dieser Punkt, so lange die Postirungen währen, wenn in dem gesperrten Orte eine Kirche ist, von der Canzel, und sonst auf andere passende Weise, wiederholt bekannt gemacht werden.

§. 47.

Kleiderwechsel, Reinigung und Ausräuchern beym nothwendigen Besuch eines eingesperrten Orts.

Wer Amts- und Geschäfte halber genöthigt ist, einen gesperrten Ort zu besuchen, der muß sich dazu mit einem Kittel von Leinen oder Wachstuch versehen, den er über seine Kleider anziehen kann. Für diejenigen Leute, welche von außen her in den gesperrten Ort geschickt werden, um mit dem Vieh zu thun zu haben, müssen leinene Kittel auf öffentliche Kosten gemacht werden, und sie müssen, bevor sie wieder zu andern Leuten, oder zu gesundem Vieh kommen, sich mit Essig oder Seifen-Wasser waschen, und nebst ihren Kleidern mit Wachholderbeeren, Wermuth, o. d. g. wohl ausräuchern, alle angehabte Kleidungsstücke, sobald sie können, mit andern verwechseln und, was davon gewaschen werden kann, gleich waschen lassen.

Ueberhaupt aber ist hiebey in Acht zu nehmen, daß diese Leute leinene Kittel, und so wenig als seyn kann, von wollener Kleidung anhaben, auch insbesondere die Schuhe wechseln.

§. 48.

Achtsamkeit auf Hunde, Schweine und Schaafe.

Auch auf den umliegenden nächsten Dörfern müssen die Hunde, Schweine und Schaafe nicht ohne Aufsicht aus den Häusern gelassen werden. Wenn solche allein, auf den Feldern umher laufend, angetroffen werden, sollen solche gleich niedergeschossen und verscharret, und die Eigenthümer mit 4 Rthlr. Brüche, oder Gefängnißstrafe belegt werden. Den Abdeckern muß das Herumreiten mit ihren Hunden, bey gleicher Strafe, ebenwenig gestattet werden.

§. 49.

Wachen und Dienste.

Die Wachen und alle Dienstpflichten, die, ohne sich dem verdächtigen Vieh zu nähern, geschehen können, sind von den Unterthanen in einer bestimmten Ordnung unentgeldlich zu verrichten und zwar dergestalt, daß die Hofbesitzer oder Bewohner, ohne allen Unterschied der Jurisdiction und ohne Rücksicht auf einige in andern Fällen eintretende Freyheiten von Dienstleistungen, die Wachen, (so lange bis ein Militair-Cordon gezogen wird) und die Fuhren, wie auch die Beförderung der Correspondenz und Anzeigen, mittelst reitender Bothen, zu leisten haben. Käthner und Insten müssen alle übrigen Arbeiten und Handreichungen, nach einer von der Obrigkeit festzusetzenden Ordnung, verrichten. Wer sich hierin einer Widersetzlichkeit schuldig macht,

hat

hat selbige mit 4 tägiger Gefängnißstrafe bey Wasser und Brod zu büßen.

Bey Ausstellung der Wachen werden zu jedem Posten 2 Mann angesetzt, die mit 2 andern alle 3 Stunden und bey kalter Jahrszeit, so oft es nothwendig ist, Nacht und Tag abwechseln.

Die Stadt-Diener in den Städten und die Bauervögte auf dem Lande werden angewiesen, die Wachen von Zeit zu Zeit zu visitiren.

Wer auf seinen Posten schlafend angetroffen wird, ist mit 3 tägiger Gefängnißstrafe auf Wasser und Brod, und wer seinen Posten verläßt, mit 14 tägiger Gefängnißstrafe zu belegen. Wer aber von seinem Posten in den gesperrten Ort hineingehet, wird nicht allein nicht wieder herausgelassen, sondern auch, nach aufgehobener Sperrung, mit einmonatlicher Karren-Strafe belegt. Wer, auf die an ihn ergangene Ansage, ohne gültige Ursachen ausbleibt, büßet dafür mit dreytägigem Gefängnisse bey Wasser und Brod, und bezahlet außerdem das Tagelohn, welches die an seine Stelle etwa angenommene Person erhält.

§. 50.

Militairischer Beystand.

Die höchstcommandirenden Officire in den Garnisonen sollen, auf Requisition eines Oberbeamten, sogleich ein Commando abgeben, welches zum Patrouilliren und zur Handhabung der Ordnung bey den Bürger- und Bauren-Postirungen und Verstär-

stärkung der Sperrung gebraucht werden kann. Zu dem Ende müssen sie darauf bedacht seyn, daß sie beständig wenigstens 4 Unter = Officiere und 24 Mann, so bald und so oft sie verlangt werden, abgeben können.

Die detachirten Commandos stehen, so bald sie an Ort und Stelle angekommen, unter dem Befehl der, die Anstalten dirigirenden Obrigkeit, welcher sie gehörige Folge zu leisten haben, und von ihr mit einer Instruction versehen werden.

Die Unter=Officiere übernehmen, gleich bey ihrer Ankunft das bis dahin von den Unter=Aufsehern als Bauervögten ꝛc. geführte Untercommando über die ausgestellten Bauern=Posten, brauchen die Gemeinen zu patrouilliren, und die Bauern = Posten wachsam zu erhalten, und visitiren in eben der Absicht selbst die Posten fleißig, sowohl bey Nacht als bey Tage; zu welchem Ende ihnen ein gesatteltes Pferd von dem Kirchspielvogt angewiesen wird, wofür dem Besitzer jede 24 Stunden ein billiges gutgethan und aus Unserer Casse vorgeschossen werden soll.

B. Vom Erschlagen.

§. 51.

Das Erschlagen geschiehet auf Verfügung der Commission. Regel.

Bey jedem ersten Ausbruch der Seuche in einer Gegend und eintretender Sperrung, wird auf Verfügung der Commission, alles, auf dem gesperrten

Hofe, in Ställen vorhandene Hornvieh, ohne Unterschied ob es alt oder jung, gesund oder krank ist, (einzig und allein das durchgeseuchte, nach Vorschrift des §. 53 bezeichnete, ausgenommen) wenn die Zahl nicht über 50 beträgt, nach vorgängiger Taxation sogleich erschlagen und vergraben.

Ereignet sich der Vorfall, wenn das Vieh auf der Weide ist: so wird blos das kranke und verdächtige erschlagen und mit den übrigen, dem Anschein nach noch gesunden, so verfahren, wie in §. 38. vorgeschrieben ist.

Obiges ist als die allgemeine Regel zu betrachten, die sich folglich eben sowohl auf die Städte, als auf die klösterlichen und adelichen Districte erstrecket, und darnach geschiebet das Erschlagen nur innerhalb der Stelle, die mit der vorgeschriebenen Strenge eingeschlossen und gesperret ist.

§. 52.

So auch die Fortsetzung desselben.

Wenn auf dem ersten inficirten Hofe das Erschlagen geschehen ist, und sich ein neuer Ausbruch in einem der benachbarten Höfe äussert: so wird die Commission in Hinsicht der Fortsetzung des Erschlagens die nähere Verfügung erlassen, und ein Gleiches wird auch geschehen, wenn demungeachtet die Seuche im Dorfe so um sich greift, daß das ganze Dorf gesperrt werden muß.

§. 53.

Ausschließung des durchgeseuchten Viehes mit Rücksicht auf dessen Bezeichnung.

Wenn durchgeseuchtes Vieh künftig vorhanden seyn wird, muß dasselbe durch Brenn-Eisen, welche die Obrigkeit dazu zu veranstalten hat, und welche die beyden ersten Nahmens-Buchstaben der Stadt, Amts, Guts, nebst der mindern Jahres-Zahl, enthalten sollen, am Halse kennbar bezeichnet werden. Das Einbrennen muß in Beyseyn der Obrigkeit und nicht eher geschehen, bis diese durch eidliche Versicherung des Eignens und andere gültige Zeugnisse vergewissert ist, daß das Vieh wirklich die Seuche überstanden hat, worüber denn dem Eigner, gegen Entrichtung einer Gebühr von 4 Sch. à Stück, ein Attest ertheilt wird, der die genaue Beschreibung des eingebrannten, nach Farbe, Alter, Geschlecht, Abzeichen ꝛc. ꝛc. enthalten muß. Wer diese Vorsichtigkeit unterläßt, hat sich selbst die Folge beyzumessen, daß dasselbe mit erschlagen und bey der Taxation auf dessen größern Werth gar keine Rücksicht genommen wird.

§. 54.

Fertigung der Gruben im Voraus.

Ehe das Erschlagen geschiehet, müssen die Gruben fertig seyn, worin das Erschlagene eingescharret werden soll.

§. 55.

Taxation.

Die Taxation geschiehet in Gegenwart des Beamten oder Vorgesetzten, durch die an jedem Orte bestellten und beeidigten Taxatoren, oder andern Personen, welche von der Obrigkeit dazu besonders bestellt und in Eid genommen werden.

Die Schätzung geschiehet nach dem Werth, den das Vieh, nach seinem Alter und Beschaffenheit hat, und für das kranke werden nur $\frac{2}{3}$ des Werths vergütet.

Das Taxations-Instrument wird von den Taxatoren auf ihren geleisteten Eid attestirt, und von der anwesenden obrigkeitlichen Person, die bey der Sache nicht interessiret seyn muß, mit unterschrieben, mit der Bescheinigung, daß die Taxation den sonst dort gewöhnlichen Preisen gemäß sey.

§. 56.

Verfahren und Vorsicht beym Erschlagen.

Das Erschlagen und Verscharren geschiehet durch die Hauswirthe selbst und ihre Leute; Wenn aber beydes für diese zu viel wird: so sind fremde Leute, so viel als nöthig sind, alle in Leinen gekleidet, hineinzulassen, jedoch bloß, um, unter beständiger Aufsicht, die Gruben zu machen, und ebenfalls, nachdem das Vieh erschlagen ist, wieder zuzumachen. Diese Leute müssen denn

a) sich

a) sich bey unabbittlicher Zuchthausstrafe nicht ohne ausdrückliche Erlaubniß der Obrigkeit, nach andern Orten hinbegeben.

b) Eben so, wie die Taxatoren, in Hinsicht ihrer Kleider und Reinigung beobachten, was §. 47. vorgeschrieben ist.

Sollte die Nothwendigkeit erfordern, aus angrenzenden, nicht gesperrten Orten Leute zu nehmen: so müssen, während diese da sind, die Leute des Orts sich entfernt halten.

§. 57.

Vergraben des gestorbenen oder erschlagenen Viehes.

Sowohl alles an der Seuche, auch nur dem geringsten Verdachte nach, gestorbene als das erschlagene Vieh muß mit Haut und Haar, ohne etwas davon oder herauszunehmen, auch mit dem Miste und Blut, welches etwa davon gegangen, wenigstens so tief, daß 4 Fuß Erde darüber liegen, an einem eingefriedigten oder abgelegenen Orte, vergraben, mit ungelöschtem Kalk bestreut, auch darauf die Grube noch einen Fuß hoch mit Erde verhöhet werden. An Orten, wo kein Kalk zu haben ist, muß die Grube tiefer seyn.

Wenn bey dem Hause ein Hof oder Garten ist, so muß das Einscharren des Viehes in demselben geschehen. Sollte aber daselbst nicht hinlänglicher Platz für das sämmtliche zu erschlagende Vieh seyn: so ist nur das wirklich erkrankte, oder verdächtige,

daselbst einzuscharren, das anscheinend gesunde aber, nachdem es vorher zur Abwehrung ansteckender Ausdünstung überall gewaschen, und besonders Füsse und Klauen von allem Unrath sorgfältig gereinigt worden, außerhalb des Orts zu führen und daselbst an einer abgelegenen Stelle zu erschlagen und zu vergraben. Sollte in einer Stadt gar kein Hofraum bey dem Hause seyn, wo alles erkrankte, oder verdächtige Vieh vergraben werden könnte: so ist auch dieses unter Beobachtung obiger Vorschriften, zur Stadt hinauszuführen.

Auch muß in der Stadt ein Kasten vorräthig seyn, der mit einem niederfallenden Deckel versehen, inwendig gepicht und vollkommen dicht ist, in welchem das umgefallene Vieh auf einer Schleife aus der Stadt geführt werden kann. Dieser Kasten muß, wenn er einmahl gebraucht ist, an einem abgelegenen und sichern Ort aufbewahrt werden.

Die Gruben sind von Zeit zu Zeit mit Erde wieder zu erhöhen, und die außerhalb der Stadt, mit Soden, Tang, oder dergleichen zu bedecken.

§. 58.

Unterlassung des Abdeckens in der Gegend um den gesperrten Ort.

So lange das Erschlagen währet, muß auch in den unmittelbar an den gesperrten Ort gränzenden Kirchspielen, das Abdecken des nicht an der Seuche umgefallenen Hornviehes, es möge Alters oder anderer Ursachen wegen gestorben seyn, bey schar-

fer

ser Strafe eingestellt, und das Vieh mit Haut und Haar vergraben werden, es wäre denn, daß, unter obrigkeitlicher Aufsicht, die abgestreifte Haut sogleich an Ort und Stelle in Kalkwasser eingebeizt, und der Talg sogleich geschmolzen werden.

§. 59.

Unerlaubte Nutzung des Talgs von dem umgefallenen Vieh.

Das Fett oder Talg darf aus dem verreckten Vieh, wenn auch das Erschlagen schon aufgehoben ist, nicht eher zu nutzen erlaubt werden, als bis die Seuche so überhand genommen hat, daß solches nicht mehr zur größern Ausbreitung derselben beytragen kann.

In solchem Fall soll doch auch dazu jedesmal erst von der Commission die Erlaubniß ertheilt und dann dafür gesorgt werden, daß der Talg längstens innerhalb 24 Stunden nach dem Tode des Viehes, an dem von Wohnungen und Ställen entlegenen Ort, wo dieses vergraben, oder die Haut abgezogen und eingebeitzt wird, herausgenommen und daselbst wohl ausgekocht werde.

Die Leute, deren man sich hiebey bedient, müssen in Hinsicht ihrer Kleidung und Reinigung die Vorschrift des §. 47. beobachten.

§. 60.

Einsendung der Taxations-Instrumente und Listen.

Mit den Berichten, welche zufolge §. 31. der Oberbeamte rc. oder Magistrat des Orts, wo Ver-

anstaltungen getroffen werden, posttäglich an die Commission abzustatten hat, sind auch die Taxations-Instrumente über das Erschlagene mit einzusenden, und nach Ablauf einer jeden Woche müssen besondere Listen über das crepirte, erschlagene und durchgeseuchte Vieh an die Commission eingesandt werden, wozu der nöthigen Gleichförmigkeit wegen ein Schema sub. No. 3. hiebey abgedruckt ist.

C. Von der Inoculation.

§. 61.

Unzuläßigkeit des Inoculirens und absichtlichen Fortpflanzens der Seuche.

Das Inoculiren der Viehseuche, wie auch das an einigen Orten üblich gewesene Durchseuchen mittelst natürlicher Ansteckung einer gelinden, gutartigen Seuche, ist allenthalben, gänzlich, und so lange verboten, bis dazu, auf Vorstellung der hiesigen Commission, Unsere ausdrückliche Erlaubniß ertheilt ist, welche aber nicht eher erfolgen wird, als wenn alle, in den vorhergehenden Kapiteln angeordneten Mittel fruchtlos sind, und die Seuche solchergestalt überhand nimmt, daß alle Hofnung, die Ausbreitung derselben zu verhindern, verschwunden ist. Wer es wagt, ohne solche dazu erhaltene ausdrückliche Erlaubniß, die Viehseuche seinem, oder fremden Vieh zu inoculiren, der soll, ausser der Ersetzung des dadurch angerichteten Schadens, eine Geldbusse von 100 bis 1000 Rthlr. nach Be-

schaffen-

schaffenheit der Umstände erlegen, oder im Fall seines Unvermögens, am Leibe büssen.

§. 62.

Wann und wie die Erlaubniß zur Inoculation zu suchen ist.

Wenn aber in einer Gegend, wo die Seuche sich so sehr ausgebreitet hat, die Inoculation verstattet worden ist, Gutsbesitzer und Einwohner in solchen Districten, sich über die Anstellung dieser Versuche vereinbaren (welches aber doch wenigstens eine Anzahl von 100 Stück, die auf einmal zu inoculiren sind, betreffen muß) so haben dieselben sich desfalls bey dem Oberbeamten oder die Viehseucheanstalten dirigirenden Districts-Deputirten des Orts zu melden, der solches an die Commission einzuberichten hat, von welcher denn für die beste Art, die Inoculation vorzunehmen, gesorget werden soll.

Viertes Kapitel.

Von dem Verhalten in Hinsicht des Verkehrs zwischen den Herzogthümern, wenn in einem derselben die Seuche ausgebrochen.

§. 63.

Allgemeine Vorschrift und besondere Regeln für verdächtige Districte.

Wenn in einem der Herzogthümer ꝛc. die Seuche ausgebrochen ist: so sind in Hinsicht des verbo-

tenen Verkehrs mit Vieh und Waaren, es sey zu Wasser oder zu Lande, sowohl in dem andern Herzogthum, als in den noch unangesteckten Aemtern und Districten desjenigen Herzogthums, wo die Seuche ist, alle diejenigen Vorschriften in Ausübung zu bringen, welche vorhin im 2ten Kapitel, für den Fall vorgeschrieben sind, wenn die Seuche im Königreich Dännemark ausgebrochen ist. Insbesondere ist folgendes in dieser Hinsicht zu beobachten:

a) So wie durch die Sperrung ohnehin verhindert wird, daß aus dem angesteckten Orte gar nichts, es sey was es wolle, anderswohin transportirt werde: so sind auch die rings umher unmittelbar daranstossenden, unangesteckten Kirchspiele, der Ansteckung wegen verdächtig, und muß also auch aus diesen, von den, in §. 2. sub b. c. ganz verbotenen Vieh und Waaren gar nichts, und von den §. 4. erlaubten Waaren nichts, ohne mitfolgende in gedachtem §. vorgeschriebene Gesundheits-Atteste, anderswohin gebracht werden.

b) In eben diesen angrenzenden, mithin verdächtigen Kirchspielen, muß es niemand erlaubt seyn, ein Stück Vieh zu schlachten, oder schlachten zu lassen, bevor die Unverdächtigkeit desselben, von zweyen Aufsichtsmännern untersucht und bestätigt worden. Auch soll es

c) so-

c) sowohl Schlächtern, als Viehhändlern untersagt seyn, sich in erwähnten verdächtigen Kirchspielen einzufinden, und einiges Vieh, es sey im Stalle, oder auf der Weide zu besehen, oder sich demselben wissentlich zu nähern, wenn sie gleich mit den in §. 26. Art. 1. vorgeschriebenen Gesundheits-Attesten versehen seyn mögten. Die Einwohner in den erwähnten, den verdächtigen District ausmachenden Kirchspielen, sollen von der Obrigkeit in Zeiten gewarnt werden, diese Vorschriften aufs genaueste zu erfüllen; und diejenigen, welche denselben zuwider handeln, werden in jedem Fall nach Vorschrift des Kap. 2. bestraft.

§. 64.

Regeln wegen der unverdächtigen Districte, und des Aufbringens und der Bestrafung der Contravenienten.

Wer aus einem nicht verdächtigen District desjenigen Herzogthums in welchem die Seuche ausgebrochen, Vieh oder Waaren, die in §. 2. sub b. c. benannt sind, versenden will, muß sich mit einer Anzeige der Zahl oder des Quanti, wie auch des Absendungs- und Bestimmungsortes, an die Obrigkeit wenden, welche ihm, wenn der Bestimmungsort nicht zu einem angesteckten District gehört, darüber einen Attest ertheilt.

Sollte jemand mit einigen von vorgedachten Thieren und Sachen ohne solchen Attest angetroffen werden, so hat selbiger, wenn er nicht aus einem

vor-

vorerwähntermaaßen verdächtigen District kommt, an denjenigen, der ihn zu der nächsten Obrigkeit bringt 1 Rthlr. zu erlegen, und diese hat, nach angestellter Untersuchung, ihn mit einem Gesundheitsschein, zur Fortsetzung seiner Reise, gegen Entrichtung der festgesetzten Gebühr, zu versehen.

Käme er aber aus einem angesteckten oder verdächtigen District: so hat er an den, der ihn aufbringt, 4 Rthlr. zu erlegen, und wird bestraft, wie es §. 16. angeordnet ist; wie denn auch mit dem angehaltenen Vieh und Waaren so zu verhalten, wie in erwähntem §. vorgeschrieben.

§. 65.

Nähere Bestimmungen den Ankauf und das Vertreiben des Viehes betreffend.

In Hinsicht des Viehankaufs in gesunden Districten und des Vertreibens innerhalb der Landesgrenze, soll nachstehendes zur Richtschnur dienen:

a) Alle Viehmärkte in dem Amte, worin die Seuche ist, und allenfalls auch in den angrenzenden Aemtern, werden gänzlich eingestellt; welcherhalben die Commission in jedem Fall die bestimmten Vorschriften in Zeiten ertheilen wird.

b) Wer sich von einem Ort zum andern begiebt, um daselbst Vieh zu besehen, oder zu kaufen, der hat sich mit den Attesten zu versehen, und überhaupt alles das zu beobachten, was wegen

gen des Königreichs Dännemark §. 26. verordnet ist.

c) Wer Hornvieh von einem erlaubten Ort zum andern vertreiben will, muß mit denjenigen Attesten versehen seyn, und überhaupt das beobachten, was §. 15. und 26. vorgeschrieben ist.

d) In denen Gegenden, wo der Handel mit Hornvieh überhaupt sowohl, als insbesondere mit fettem Schlachtvieh einen beträchtlichen Nahrungszweig der Unterthanen ausmacht, kann das Vertreiben desselben auch aus den §. 63. beschriebenen verdächtigen Districten (doch nie aus dem angesteckten Ort, oder von solchen Weiden) erlaubt werden, wenn solches die Commission, nach untersuchter Sache thunlich und unbedenklich findet.

In diesem Fall muß der Viehtransport mit folgendem obrigkeitlichem Attest versehen seyn:

daß N. N. welcher gesonnen = = Stück Vieh, nemlich (hier folgt die nähere Beschreibung) nach = = vertreiben zu lassen, eidlich erhärtet habe, daß solches insgesamt, seinem besten Wissen nach, völlig gesund, von allen Spuren der Seuche frey und nicht aus einem, der Seuche wegen gesperrten Ort sey.

e) Alles Treiben mit Vieh, um solches gelegentlich zu verkaufen, soll untersagt seyn, und daher muß jeder auszustellende Attest, sowohl

wohl den Absendungs- als den Bestimmungsort anzeigen. Doch ist hievon das fette Schlachtvieh ausgenommen, als welches, wenn dessen Vertreibung nach dem vorhergehenden passu d erlaubt worden ist, auch Stückweise unterweges veräussert werden darf, wenn solches der Obrigkeit des Orts gehörig angezeigt, und auf dem Attest bemerkt wird.

f) Alles, unter vorbemerkten Einschränkungen erlaubte Viehtreiben muß auf der gewöhnlichen Landstraße geschehen, an jedem Orte, wo Zoll- oder andere Beamte wohnen, müssen die Atteste vorgewiesen, deren Richtigkeit geprüft, und der Gesundheitszustand des Viehes darauf bescheinigt werden. Wenn aber unterweges ein, oder mehrere Stücke erkranken: so ist nach Vorschrift des §. 26. Num. 7. zu verfahren.

g) Wer wider diese Vorschriften handelt, wird bestraft, wie es §. 3. und 7. bestimmt ist.

§. 66.

Strafbares Schlachten oder Vertreiben des angesteckten Viehes.

Sollte sich jemand unterstehen, einiges Vieh, woran Spuren der Seuche sich schon geäussert hätten, einem, an demselben Orte wohnhaften Schlachter zu verkaufen, oder es in seinem eigenen Hause schlachten zu lassen, und solchergestalt die Aeusserung der Seuche an seinem Vieh nicht allein zu verheim-

heimlichen, sondern solche auch der Untersuchung der Obrigkeit zu entziehen; oder wenn jemand solches, schon erkrankte Vieh nach einem andern Orte selbst vertreiben, oder vertreiben lassen würde: so soll selbiger, nebst demjenigen, welcher sich solches Vieh wissentlich zutreiben lassen und es angenommen, wie auch im ersten Fall der Schlachter, sogleich gefänglich eingezogen und zur Festungsarbeit nach Beschaffenheit der Umstände wenigstens auf 1 Jahr, der Treiber aber, wenn er gleichfalls darum wissen sollte, auf 2 bis 4 Monate bestraft werden.

Und wer eine solche strafbare Handlung angiebt und erweiset, soll eine, von dem Eigenthümer des Viehes zu entrichtende Prämie von 20 Rthlr. zu geniessen haben.

§. 67.

Vorkehrungen am Canal.

Wenn im Herzogthum Schleswig die Seuche sich ausbreitet und das Herzogthum Holstein noch frey davon ist; wie auch im umgekehrten Fall, ist am Canal die nöthige Vorkehrung zu machen, daß aller Verkehr zwischen den Herzogthümern, welcher eine Verschleppung der Seuche nach sich ziehen könnte, gänzlich aufgehoben werde.

Die Commission wird in diesem Fall, mittelst Ziehung eines Cordons, die nöthigen Veranstaltungen treffen und die erforderlichen öffentlichen Bekanntmachungen ergehen lassen.

§. 68.

Ueberfahrt nach den Inseln.

So wie vorerwähntermaassen im Fall der Viehseuche, keine andere Ueberfahrt vom festen Lande nach den Insuln, als bloß an den ordentlichen Fährstellen zulässig ist: so sind auch die Fährleute von ihrer Obrigkeit mit den nöthigen nähern Instructionen zu versehen, und wenn sie sich deren Uebertretung schuldig machen, zur Zuchthaus- oder Karrenstrafe zu verurtheilen.

§. 69.

Sorgfalt der Postmeister und Postführer.

In Ansehung der Postgüter, die mit der ordinairen Post verfahren werden, sollen die Postmeister und Postführer zur Verantwortung und nachdrücklichen Strafe gezogen werden, wenn sie wissentlich solche Sachen zur Beförderung annehmen, welche nach dieser Verordnung aus einem Ort in den andern zu transportiren verboten sind; oder wenn sie die erlaubten Sachen, ohne die vorgeschriebenen Atteste annehmen.

Fünftes Kapitel.

Official-Organisation und besondere Vorschriften zur Ausführung vorstehender Anordnung.

§. 70.

Official-Organisation.

Zur Ausführung der in dieser Verordnung enthaltenen Vorschriften ist eine, von den gewöhnlichen Jurisdictionsgrenzen abweichende Official-Organisation erforderlich, und diese soll sich nach folgenden Regeln richten.

Das ganze Land, ausserhalb der Städte, muß in gewisse, einander begrenzende und so viel möglich abgerundete Bezirke eingetheilet, und einem jeden derselben ein Oberaufseher und Befehlshaber vorgesetzet seyn.

In den Amts- und landschaftlichen Districten ist dieses der Oberbeamte, und wo sonst kein Oberbeamter vorhanden ist, der Landvogt. Die octroyirten Koege aber sollen zu dem Bezirk gehören, in und an welchem sie belegen sind.

In den klösterlichen und adelichen Districten ist es der Prälat oder der Districtsdeputirte, und wenn derselbe das Geschäfte nicht übernehmen kann, derjenige Gutsbesitzer, den er dazu, nach genommener Rücksprache mit den Obrigkeiten in seinem Districte, in Vorschlag bringt, und den die hiesige Commission genehmiget.

In den Städten ist es der Oberpräsident und Magistrat, oder dieser allein, wo kein Oberpräsident ist.

Die Bezirke müssen einander innerhalb Landes begrenzen, und zu jedem muß alles das gehören, was in demselben liegt, ohne Unterschied der Jurisdiction. Isolirte Güter, Höfe, Dörfer und Wohnstellen, wie sie Namen haben mögen, werden nach ihrer Lage, dem District, der sie umgiebt, oder mit welchem sie am bequemsten ein Ganzes ausmachen können, beygeleget. Vermischte, d. i. aus Unterthanen mehrerer Jurisdictionen bestehende Dörfer müssen allemal nur zu einem District und zwar zu demjenigen gehören, dem sie nach den Regeln des für den Endzweck vortheilhaftesten Arrondissements zugetheilet werden müssen.

In zweifelhaften Fällen werden Wir darüber aus der hiesigen Commission entscheiden. Um aber die Sache diesem Plane gemäß zu ordnen, wollen Wir, daß sämtliche Oberbeamte, Prälaten, Districts-Deputirte und Magistrate denselben sorgfältig in Erwägung ziehen, die Grenzen ihrer Districte wechselseitig verabreden, und die constituirenden Theile desselben nebst dem durch Vereinbarung bestimmten, oder ihres Erachtens etwa noch zweckmäßiger zu bestimmenden Arrondissement, jeder für sich, binnen 6 Wochen nach Bekanntmachung dieser Verordnung, Unsern Oberdicasterien umständlich und gutachtlich anzeigen. Die Oberdicasterien haben darauf die erhaltenen Berichte und Vorschläge mit ihrem Bedenken unverzüglich an Unsere deut-

deutsche Kanzeley einzusenden, überhaupt aber dahin zu sehen und es so einzuleiten, daß der vorgeschriebene Plan vollständig zur Ausführung gebracht, und kein isolirtes Grundstück ausser Acht gelassen werde.

In jedem solchergestalt ausgemachten und von der Commission genehmigten Bezirke hat dann der Oberaufseher und Befehlshaber, mit und nebst den etwa abgeordneten reisenden Commissarien, alle die Auctorität, welche zur Vollstreckung dieser Verordnung und der ihm ertheilten Commissional-Aufträge erforderlich ist, und alle Obrigkeiten in dem Districte haben seinen Requisitionen, alle Officialen seinen Anordnungen und besondern Aufträgen, und alle Unterthanen seinen Verfügungen und Befehlen, die willigste Folge zu leisten.

Wenn in Hinsicht der Grenzgegenden eines Districts von dem benachbarten eine Hülfe, an Diensten, Fuhren u. s. w. zu leisten ist; so haben die Oberaufseher einander wechselseitig, durch zweckmäßige Einrichtungen, bestens zu unterstützen.

Ueberhaupt aber ist die hier vorgeschriebene Einrichtung nur als eine, für die dem Lande höchst wichtige Absicht nothwendige, ausserordentliche Vorkehrung zu betrachten, und dieselbe soll daher übrigens allen und jeden Jurisdictions-Befugnissen unnachtheilig seyn, und in deren Hinsicht zu keiner Folge gereichen.

Die nach dieser Verordnung strafwürdigen, von den Oberaufsehern provisorisch arretirten Verbre-

cher sind demnach, sobald die Viehseuche-Anstalten es erlauben, mit den zur Instruirung des Verfahrens dienlichen Nachrichten, der gesetzmäßigen Obrigkeit zu überliefern, welche nach untersuchter Sache und eingeholter Genehmigung der Oberdikasterien ihre Bestrafung verhängt.

In Ansehung der Grenze zwischen dem Königreiche Dännemark und dem Herzogthum Schleswig und der daselbst vorhandenen vermischten Jurisdictionen und Unterthanen, ist nach eben diesen Grundsätzen zu verfahren.

§. 71.

Dorfs- und Quartiers-Aufsichts-Männer und deren Pflichten und Vorzüge.

Sobald die Seuche sich irgendwo äussert, bestellt die Obrigkeit, in jedem Dorfe, (so wie der Magistrat in jedem Quartier der Stadt) woselbst Vorkehrungen gemacht werden, 2, 4 oder 6 Aufsichts-Männer. Hiezu werden die vernünftigsten und angesehensten Hofbesitzer gewählt, und niemand, er sey adlicher, klösterlicher, und Amts-Unterthan, muß bey willkührlicher Strafe sich weigern, dieses Amt zu übernehmen.

Die Pflicht dieser Aufsichts-Männer soll seyn: sich fleißig von dem Gesundheitszustande des Viehes zu unterrichten; — bey dem geringsten Verdacht des Ausbruchs der Seuche in einem Hofe, Untersuchung daselbst anzustellen; — dem Officialen bey allen, innerhalb der Grenze des Dorfs,

und innerhalb der verfügten Sperrung zu treffenden Vorkehrungen hülfreiche Hand zu leisten; Aufsicht über die Befolgung der ertheilten Vorschriften in der Abwesenheit des Officialis zu haben; über den Fortgang der Seuche — über die Bedürfnisse des gesperrten Orts ꝛc. ꝛc. ihren Bericht an ihn abzustatten.

Dagegen sollen diese Aufsichts-Männer von allen Fuhren, Dienstleistungen und Wachen gänzlich befreyet seyn, und die Hälfte von allen Geldstrafen, die jemand im Dorfe, nach dieser Verordnung, etwa zu erlegen haben wird, soll ihnen anheim fallen.

§. 72.

Auf den Inseln.

Auch auf Inseln sind solche Aufsichts-Männer im vorkommenden Fall zu bestellen, und diese haben denn besonders dahin zu sehen, daß die verfügte Auflegung der Böte genau befolgt werde, auch wenn die Nothwendigkeit es erfordert, Wache dabey anzustellen, und unter schwerer Verantwortung darauf Acht zu haben, daß mit den zur Unterhaltung der Gemeinschaft mit dem festen Lande, oder zu der ihnen erlaubten Fischerey, den Bewohnern überlassenen Böten, niemand vom Lande gehe, der bey krankem Vieh, oder auf einem inficirten Hofe gewesen, oder sich nicht vorher ganz umgekleidet, als worüber sie jedem nach dem festen Lande übergehenden Boot einen Attest zu ertheilen haben.

§. 73.

Reisende Commissarien.

Damit die Commission sich von der richtigen und zweckmäßigen Anwendung der, auf die Ausrottung der Seuche abzielenden Vorschriften um so mehr vergewissern möge, wird sie, nöthigen Falles, reisende Commissarien bestellen, welche sich an Ort und Stelle einfinden und gemeinschaftlich mit den Oberbeamten und Befehlshabern die nöthigen Maaßregeln verabreden und zur Ausführung bringen sollen.

Die Anordnungen dieser Commissarien müssen dann, sowohl von sämtlichen Unterbeamten, als von den Einwohnern selbst, und von den Militair-Commandos, samt deren Befehlshabern pünctlich befolgt werden.

Sechstes Kapitel.

Was zu beobachten, wenn angesteckte Ställe ledig sind, und wenn die Seuche aufgehört hat, oder durch die angewandten Anstalten gehemmt wird.

§. 74.

Dauer der Sperrung und Local-Anstalten.

Als eine allgemeine Regel wird festgesetzt, daß in keinem Fall eher, als nach Ablauf voller 6 Wochen, von dem Tage angerechnet, da das letzte

Stück krank geworden ist, die, gegen die Viehseuche getroffenen Anstalten an einem Orte aufgehoben werden müssen.

Wenn aber in 6 Wochen sich keine Spur von der Krankheit weiter geäussert, dann werden die Sperrung und übrigen vorgekehrten Sicherheitsmittel unter Beobachtung nachstehender Reguln, wieder aufgehoben.

§. 75.

Reinigung der Ställe.

Sobald ein angesteckter Stall ledig ist, das Vieh mag erschlagen, gestorben, oder anderswohin gebracht seyn; so muß derselbe sorgfältig gereinigt werden. Alles Spinnengewebe, nebst anhangenden Halmen, wird sorgfältig ausgekehrt, die inwendigen Wände und Fußboden abgewaschen; Holzwerk, Eimer, Schauffeln und Stallgeräthe mit scharfer Lauge gescheuret und aller Unrath, mit dem im Stall befindlichen Mist, wenigstens 2 Fuß tief unter die Erde gebracht.

Wenn alles dies mit der gehörigen Sorgfalt geschehen: so sind alle obere Oefnungen des Stalles aufzumachen, und wenn deren nicht genug sind, mehrere zu machen, damit ein hinlänglicher Luftzug entstehe; wohingegen alle untern Zugänge zu verschliessen, zu vernageln, und nicht eher als nach Ablauf von 6 Wochen wieder zu öfnen sind, da denn die vorerwehnte Reinigung nochmals vorgenommen wird.

§. 76.

Verfahren mit dem Miste.

Der vor dem inficirten und ledig gewordenen Stall oder Hofe befindliche Mist, wird nach einem, von Wohnungen und Ställen genugsam entfernten Ort, wohin kein Vieh kommt, gefahren, daselbst in einen Haufen gebracht, und mit einer Befriedigung, der sich in 6 Wochen niemand nähern muß, umgeben, und darauf die Mistgrube, oder Miststelle, wohl gereinigt.

§. 77.

Mit dem durchgeseuchten Vieh.

Das durchgeseuchte Vieh wird mehrmalen wohl gewaschen, und erst nach 6 Wochen auf eine auch anderm Vieh zugängliche Weide gelassen, weil sonst die Blattern und Feuchtigkeiten aus den Naselöchern desselben, die Weide anstecken können.

§. 78.

Mit dem vorräthigen Futter.

Das in einem angesteckt gewesenen Stall vorräthige Futter muß anderswohin gebracht, fleißig umgewandt und gelüftet, auch damit kein anders, als durchgeseuchtes Vieh, Pferde oder Schaafe gefuttert werden.

§. 79.

Mit dem Räuchern.

Allenthalben, in den Höfen sowohl, als den vorerwehntermaaßen gereinigten Ställen, wird von Zeit zu Zeit, mit stark riechenden Sachen, als Wachholder, Haaren, Pferdehuf, Schwefel, frischen Theer rc. rc. fleißig geräuchert, jedoch dabey zu Verhütung der Feuersgefahr, die Vorsicht beobachtet, daß der Topf mit Kohlen, worin das Rauchwerk anzuzünden, in einen Kessel oder Stall-Eimer gesetzt werde.

§. 80.

In Absicht der Personen und Kleidungsstücke.

Alle eingesperrt gewesene Personen und vorzüglich diejenigen, welche mit dem kranken Vieh zu thun gehabt haben, müssen sich fleißig waschen, andere Kleider und besonders Strümpfe und Schuh anziehen, die abgelegten in Wasser legen, waschen, und die wollenen Kleidungsstücke in einem heissen Backofen ausdampfen lassen.

§. 81.

Auch wenn die Sperrung von glücklichem Erfolg ist.

Alle diese Vorschriften müssen auch auf das genaueste beobachtet werden, wenn die beym ersten Verdacht verfügte Sperrung eines Stalles oder Orts, schon den glücklichen Erfolg hat, daß die Seuche gar nicht zum Ausbruch kommt.

Siebentes Kapitel.

Von den Gebühren der Beamten, Entschädigungen und sonstigen Unkosten, deren Bezahlung und Wieder-Erstattung.

§. 82.

Gebühren für Gesundheits-Atteste.

Alle nach dieser Verordnung erforderliche Gesundheits-Atteste sind auf ungestempeltem Papier zu schreiben und an Gebühren dafür zu bezahlen, für ein Stück Hornvieh, Schaaf oder Schwein 1 Sch., für mehrere Stücke, ohne Rücksicht auf die Anzahl 1 Sch., für ein Quantum Güter oder Waaren 1 Sch., für mehrere Quanta 2 Sch., für eine Person 2 Sch., für mehrere 4 Sch.

§. 83.

Unentgeldliche Bescheinigungen und Attestate.

Für die auf vorgezeigte Atteste zu ertheilende Bescheinigung, imgleichen für Atteste, welche denjenigen, die in öffentlichen Geschäften reisen, ertheilt werden, wird nichts bezahlt.

§. 84.

Taxations-Gebühren; Taglohn.

Den Taxatoren wird tagweise bezahlt, was an jedem Orte üblich und festgesetzt ist.

Den zum Erschlagen und übrigen Handarbeiten gedungenen Leuten bestimmt die Obrigkeit ein billiges Tagelohn.

§. 85.

Vorschuß und Aufbringung des gesammten Kostenbelaufs.

Die Taxations-Summe des Erschlagenen, wird aus Unserer Casse vorgeschossen; auch sollen alle übrigen Unkosten, welche die verfügten Veranstaltungen erfordern, aus Unserer Casse vorgeschossen werden; welche sämtliche Ausgaben demnächst von dem ganzen Lande, nach einer darüber, zu seiner Zeit zu bestimmenden und öffentlich bekannt zu machenden Repartition, wieder aufzubringen und Unserer Casse zu erstatten sind.

§. 86.

Was nicht dazu gehöret.

Zu diesen Ausgaben und Kosten gehören jedoch diejenigen nicht, welche für Dienstleistungen, wozu die Unterthanen verpflichtet sind, etwa bezahlt werden, als für Fuhren und Reisen zum Nutzen der Eingesperrten, Beförderung der Officialen, der Commandos und anderer; Handarbeiten und andere Dienste, sowohl zum Nutzen der Eingesperrten als zur Beförderung der Anstalten; Bestellung der Feldarbeit der Eingesperrten, Boten, Dienste zur Besorgung der Briefe und Berichte; ferner die Verrichtungen der Kirchspiel- und Bauervögte, Aufsichts-

Män-

Männer und ähnlicher, an jedem Ort bestellter Aufseher; Quartiere für die Militaire, und dergleichen Verrichtungen, Dienste und Lasten, als welche diejenigen, die dazu angesagt werden, unweigerlich entweder unentgeldlich zu leisten und zu verschaffen haben, oder dasjenige, was dafür zu entrichten ist, von den Communen abgehalten werden muß.

§. 87.

Was dahin zu rechnen ist.

Dahingegen gehören zu den, aus Unserer Casse vorzuschiessenden, in §. 85. erwähnten Ausgaben: die Zulage des, zur Einsperrung eines Orts, oder Ziehung eines Cordons, commandirten Militairs; die Miethe für Wachhäuser, die Kosten der zu erbauenden Wach- und Schilderhäuser; Miethe für Pferde zum Gebrauch der Officiere und Unterofficire bey Visitirung der ausgestellten Posten; Ausgaben für Licht und Feurung in den Wachtstuben; Besoldung der Officiere und Matrosen, auf den zum Kreuzen an den Seeküsten ausgerüsteten Schiffen; und andere mit solcher Ausrüstung verbundene Kosten; Belohnungen, wozu sich einer oder anderer in besondern Fällen, durch Fleiß und Thätigkeit bey den Anstalten zur Hemmung der Seuche verdient gemacht haben mögte, und dergleichen, zur Beförderung der Anstalten, auf Verfügung der Commission, gemachte Ausgaben.

§. 88.

Berechnung und Ausschreibung dieses Kostenbetrags.

Gleich nach Ablauf eines Jahrs, in welchem die Viehseuche ausgebrochen ist, hat die Commission Uns eine genaue Berechnung aller, in demselben Jahre, der Viehseuche wegen, aus Unserer Casse vorgeschossenen und selbiger wieder zu erstattenden Ausgaben vorzulegen, da denn demnächst mittelst einer gedruckten, bey Unserer Rentekammer auszufertigenden Verordnung, so, wie es in Unserm Königreich Dännemark bereits in den Jahren 1780 und 1784 geschehen ist, bekannt gemacht werden soll, wie und nach welchem Verhältniß ein jeder Beykommender, zur Erstattung dieser Vorschüsse, Beytrag leisten soll.

§. 89.

Erleichterung des durch die Seuche erlittenen Verlustes.

Um endlich alle und jede Unserer Unterthanen, welche das Unglück trift, daß ihr Hornvieh von der Seuche angefallen wird, zu ermuntern, die in dieser Verordnung gegebenen Vorschriften, schleunig und pünktlich zu beobachten, wollen Wir ihnen hiemittelst die Versicherung ertheilen, daß ihnen nicht nur der taxirte Werth des, der Viehseuche wegen erschlagenen Viehes, sogleich erstattet werden soll, sondern, daß auch diejenigen, welche durch die Seuche, oder durch das zum allgemeinen Besten noth-

wen-

wendige Erschlagen, ihren Viehstappel ganz oder zum Theil verlieren, von Leistung des ganzen, oder halben Beytrags zu den Kosten, für das Jahr in welchem solches geschehen, befreyet seyn sollen; so wie Wir auch, aus landesväterlicher Vorsorge, darauf bedacht seyn werden, denen Unvermögenden Unserer Unterthanen, welche durch den Verlust ihres Viehes in ihren Haushaltungen so zurückgesetzt werden, daß sie ihren gänzlichen Ruin davon befürchten müssen, noch außerdem eine Unterstützung mittelst Erlassung ihrer Gefälle und Steuern auf ein oder mehrere Jahre, nach Beschaffenheit der Größe ihres Verlustes und ihrer sonstigen Vermögensumstände, angedeihen zu lassen.

Alle und jede über die Gegenstände dieser Verordnung bisher ergangene Anordnungen, Vorschriften und Verfügnngen werden hiedurch aufgehoben.

Wornach unsere Oberdicasterien, Oberbeamten, Prälaten und Ritterschaft, sämmtliche Obrigkeiten, Magistrate, Gutsbesitzer und Beamte, nebst allen Unsern Unterthanen, und überhaupt ein jeder sich zu richten hat, den es angehet. Urkundlich unter Unserm Königlichen Handzeichen und vorgedruckten Insiegel. Gegeben in Unserer Königlichen Residenzstadt Kopenhagen, den 20sten Februarii 1801.

Bey=

Beylage No. 1.

ad §. 29.

Die gewöhnlichen Kennzeichen der Viehseuche sind folgende:

Das Vieh wird stiller, und hustet gewöhnlich schon den 5ten oder 6ten Tag, nachdem es angesteckt worden, ohne noch merklich krank zu seyn; dann läßt die Milch ab bey den Kühen, die Augen werden roth und aus diesen und der Nase fließt eine, anfangs helle und dünne, zuletzt schleimige Feuchtigkeit. Der Puls schlägt geschwinder als in natürlichem Zustande, 70 bis 80 Mal in einer Minute. Das Vieh hört auf zu fressen und wiederzukäuen, es schaudert, hauptsächlich nach dem Niederschlingen der Getränke. Die Hörner und Ohren werden abwechselnd heiß und kalt. Die Thiere werden kraftlos, stehen unruhig mit den Füßen, knirschen mit den Zähnen, die Haare stehen empor. Anfangs ist der Mist fester und dürrer als natürlich, dann erfolgt mehrentheils ein Durchlauf, der bis ans Ende der Krankheit anhält. Das Blut, das dem kranken Thiere durch Aderlaß abgenommen wird, ist dunkel oder schwärzlichroth, und setzt kein Wasser ab, wenn es erstarret. Bey der Oefnung der verreckten Thiere findet man größere oder kleinere bläulichrothe, seltener schwarzrothe Flecken auf den Magen und Gedärmen, in der Luftröhre und auf der Schleimhaut der Nase; die Gallenblase groß und angefüllt.

Beylage No. 2.

ad §. 31.

Fragen,

welche in den Berichten über die Viehseuche vorzüglich zu beantworten sind:

1) Wann und wo wurde die Krankheit zuerst bemerkt? Im Stall? oder auf dem Grase?

2) Wie viel Stück sind an einer Stelle krank geworden? wie viel Stück, die mit jenen in einem Stall (oder in einer Koppel) waren, sind dem Anschein nach noch gesund?

3) Sind schon einige gestorben? und wie viele?

4) Wie viele haben die Krankheit überstanden und sind wieder genesen?

5) Wie lange ist das Vieh krank, ehe es stirbt?

6) Weiß man einige Ursachen der Krankheit?

7) Welches ist das erste Zeichen woran man merkt, daß das Vieh die Krankheit hat, und wie bald nach dem Anfang der Krankheit hört das Vieh auf zu fressen?

8) Hat das Vieh während der Krankheit Kälte oder Hitze, oder natürliche Wärme?

9) Hat es im Anfange, oder Fortgange der Krankheit, trockne oder rinnende Augen?

10) Ist es im Anfange der Krankheit unruhig oder stille?

11) Ist die Zunge in ihrem natürlichen Zustande, trocken, heiß oder schleimig?

12) Fließt Schleim aus Nase und Mund, und ist dieser klar und dünne, oder zähe? weiß oder gelb?

13) Hustet das Vieh im Anfange oder Fortgange der Krankheit?

14) Ist der Athem aus der Nase heiß oder natürlich?

15) Ist der Athemzug geschwind oder langsam?

16) Hat das kranke Vieh im Anfang oder Fortgang der Krankheit Verstopfung oder Durchlauf?

17) Ist der Leib während der Krankheit sehr aufgespannt, oder nicht?

18) Spüret man Schmerzen an dem kranken Vieh durch Stöhnen und Unruhe?

19) Zeigt sich Schwäche in den Hintertheilen, dadurch, daß das Vieh die Hinterbeine immer unter sich zieht, hebt und bewegt?

20) Wie ist das abgelassene Blut beschaffen, wenn es steif geworden ist? Ist es steif wie gesundes Blut? Hat es wenig oder gar kein Wasser? Ist es oben bedeckt mit einer gelblichen Haut oder Schleim?

21) Kann man merken, daß es das Vieh schmerzt, wenn man es über den Lenden drückt?

22) Wie waren die inwendigen Theile bey der Oefnung beschaffen? nämlich:

a) das Gehirn?

b) die Schleimhaut in den Nasenlöchern?

c) die Luftröhre inwendig?

d) die Lungen und das Herz?

e) die Leber und Gallenblase?

f) der Magen und die Gedärme?

g) die Nieren und Blase?

Waren einige von diesen Theilen natürlich roth oder gefleckt? fand sich in der Brusthöhle oder in der Bauchhöhle Wasser oder andere Feuchtigkeit in unnatürlicher Menge?

23) Hat man bemerkt, daß Hunde, Katzen oder andere Creaturen, welche von dem kranken

ken Fleisch gefressen haben, davon einiges Schaden gehabt haben?

24) Hat man wider diese Krankheit einige Arzney mit gutem Erfolg gebraucht, und welche?

Beylage No. 3.

ad §. 60.

Schema zu den monatlichen Listen. Amt N. N.

April=Monat 1779.

	Erschlagen.		Gestorben.		Durchgeseucht.	
	Kühe und Ochsen.	Jungvieh und Kälber.	Kühe und Ochsen.	Jungvieh und Kälber.	Kühe und Ochsen.	Jungvieh und Kälber.
Im Kirchspiel N. N.						
Dorf N. laut Beylage Litr. A.	4	6	1	1	2	2
Dorf N. = = Litr. B.	2	4	1	1	=	=
Dorf N. = = Litr. C.	4	6	=	=	=	=
Summa	10	16	2	2	2	2
bis Ausgang März waren	9	12	8	14	4	8
Total=Summe bis Ausg. April	19	28	10	16	6	10

Pro=

Professor

E. Viborg's und Dr. Scheel's Versuche mit der Einsprützung verschiedener Arzeneyen in die Adern von Thieren.

(Aus dem Nordischen Archiv für Naturkunde, Arzneywissenschaft und Chirurgie. 1. Band 3. St. 2. B. 3. St.)

Mit einer Kupfertafel.

II.

Professor E. Viborg und Dr. Scheel Versuche mit der Einsprützung verschiedener Arzeneyen in die Adern von Thieren.

Als Einleitung zu diesen Versuchen steht eine kurze Nachricht von dem, was sich bey dänischen Schriftstellern älterer und neuerer Zeit über die Chirurgia infusoria und über die Transfusion des Blutes findet, wohl nicht ganz am unrechten Ort.

Diese Operationen können zwar in Dännemark nicht so viele Bearbeiter aufzählen wie in Deutschland, Frankreich oder England, aber unter denen, die ihnen ihre Aufmerksamkeit schenken, stehen die Namen eines Borrichius und Thomas Bartholin, und in unsern Zeiten die eines Viborg und Tode.

Thomas Bartholinus Urtheil über die Infusion ist uns in einem Briefe an den bekannten

 Kieler

Kieler Professor Major aufbewahrt, den derselbe in seiner Chirurgia infusoria 1665. p. 64 abdrukken ließ. Die schon in den letzten Zügen liegenden Kranken, die Major durch die Infusion erhalten wolle, würden, urtheilt Bartholin, schwerlich vielen Nutzen davon ziehen können, denn in ihnen seyen die Kräfte der Natur, ohne die der Arzt nichts vermöge, erschöpft, ihr Blut circulire langsam, und ehe das eingesprützte Medicament zum Herzen kommen könne, würde der Tod erfolgt seyn.

Bey solchen Kranken würde auch der geringste Blutverlust, den man doch bey dieser Operation nicht wohl vermeiden könne, den Tod beschleunigen. Wenn man sie also versuchen wolle, so müsse man gesunde Personen, oder solche Kranke dazu wählen, deren Venen und Milchgefäße verstopft wären, und den in den Darmkanal gebrachten Substanzen den gehörigen Zutritt zum Herzen nicht erlaubten. Major werde sich größere Verdienste um die Infusion erwerben, wenn er, statt bloß darüber zu theoretsiren, auch Versuche damit an Kranken anstellen wolle.

Außer diesem ist noch ein paar mal in seinen Actis Hafniensibus und seiner Centur. Epist. IV. von demselben Gegenstande die Rede; aber Bartholin erzählt hier bloß die Versuche anderer.

Der berühmte Professor der Botanik und Chemie zu Kopenhagen Olaus Borrichius ging schon etwas weiter wie Bartholin, denn er stellte wirkliche Versuche mit der Infusion an. Schade,

de, daß auch er nur beyläufig in seiner academischen Oration de Sanguine, die er bey Gelegenheit der Promotion von 148 Baccalaureen 1676 hielt, ihrer erwähnt. Er leitet in dieser Rede die Transfusion und Infusion von der Medea her, die sie vielleicht von den Aegyptiern gelernt habe. Nach einer kurzen Nachricht von den Versuchen der Franzosen, Engländer und Deutschen, erzählt er uns, auch er habe, während seines Aufenthaltes zu Leiden Infusionsversuche gemacht, von denen wir aber nichts weiter erfahren, als daß Purgiermittel, wenn man sie plötzlich und mit Heftigkeit eingesprützt habe, durch Unterbrechung des Blutumlaufes das Thier tödteten, bey einer allmähligen und langsamen Einsprützung aber ein starkes Purgiren bewirkten. Von der Ausübung der Transfusion an Menschen schreckt ihn nicht nur der Mangel an hinreichenden Versuchen, sondern auch das Mosaische Gesetz gegen den Genuß des Blutes ab, und er äußert daher den Wunsch, daß doch die Theologen entscheiden möchten, ob dieß Verboth auch von der medicinischen Anwendung desselben gelte. Auch mit der Infusion seyen noch manche Schwierigkeiten verbunden, vorzüglich die, daß die Wirkung der eingesprützten Medicamente, die mit jener, die sie im Magen ausüben, nicht immer übereinkomme, bisher noch nicht gehörig bestimmt sey, indessen verdiene die Sache Aufmunterung.

Dies sind die mir bekannten Stellen dänischer Gelehrten älterer Zeit über diesen Gegenstand. Von schwedischen Schriftstellern sind mir keine, we-

der ältere noch neue bekannt, wenn ich eine kurze Erwähnung der Transfusion ausnehme, die sich in der gelehrten Rede des Professors Murray zu Upsala, über die Fortschritte der Anatomie findet.

Jetzt zu den neueren Zeiten.

Unser berühmter Callisen läßt in seinem vortreflichen Systeme der neueren Wundarzeneykunst, der Infusion und Transfusion nicht völlig Gerechtigkeit wiederfahren; die erstere wird nur im Vorbeygehen und ohne über ihren Werth zu urtheilen, angeführt; von letzterer werden die ungegründeten Beschuldigungen der Gegner dieser Operation: daß sie Blödsinn, Wahnwitz, hitziges Fieber verursacht habe, wieder aufgestellt. In neueren Zeiten habe man sie indessen mit einigem glücklichen Erfolge wieder angestellt; Versuche müßten entscheiden *).

Bey dem großen Einfluß, den der verdienstvolle Tode als populärer Schriftsteller auf die Ausrottung medizinischer Vorurtheile hat, kann die günstige Erwähnung, die von der Transfusion in seinem Sundheds Journal Juni 1796 p. 37. geschieht, den Freunden dieser Operation gewiß nicht gleichgültig seyn, indem dadurch der Weg zu ihrer Wiedereinführung in der Praxis gebahnt wird. Nach einer vorausgeschickten kurzen Geschichte derselben, meistens nach Haller, schlägt Herr Professor

*) L. c. p. 313. T. 1.

for Tode sie bey sehr großem Blutverluste und andren Asphyxien vor, um das Herz wieder dadurch in Bewegung zu setzen. Vollblütige Menschen könnten gerne etwas von ihrem Ueberflusse dazu hergeben, selbst aus einer kleinen Arterie, wenn man sie nur hernach gut verbände. Nöthig sey es indessen, für einen passenden Apparat zu sorgen, damit das Blut nicht während der Operation gerinne.

Der Candidat der Theologie, Georg Heinrich Lund, hat zwar als Schriftsteller nichts für die Infusion oder Transfusion gethan; doch muß ich ihn anführen, weil er im Begriff war wegen eines Gesichtskrebses die Transfusion des Blutes an sich vornehmen zu lassen, wenn ihn nicht das kosnische Mittel geheilt hätte. (S. dessen Afhandling om Kräfts-Lägedom, Kopenh. 1797. p. 272.)

Das größte Verdienst um die Transfusion und Infusion in Dännemark hat unstreitig Herr Professor Viborg. Die Transfusion übte er schon 1791 bey Gelegenheit der Untersuchung der Rotzkrankheit der Pferde unter andern wichtigen Versuchen, die seinem Beobachtungsgeiste und Eifer für die Wissenschaft gleichviel Ehre machen, aus. Um über die Ansteckungskraft des Blutes rotziger Pferde zu entscheiden, brachte er mehreremale theils unmittelbar mit einer biegsamen Röhre, theils vermittelst der Einsprützung mit einer Blase, ansehnliche Quantitäten Blut, (bis zu 2 Kannen) aus

aus einem kranken in ein gesundes Pferd über. Das Blut bewies sich ansteckend *).

Die zur Anatomie bestimmten Pferde pflegt man auf der hiesigen Veterinairschule durch, in die Halsvene eingeblasene, Luft zu tödten, als der mindest schmerzhaften und das Cadaver am wenigsten verletzenden Art dies zu thun.

Seine Ueberzeugung, wie wichtig die Einsprützung der Medicamente für die Thierarzeneykunde werden könne, machten ihn nicht nur geneigt, wie ich ihm vor mehreren Jahren mein Vorhaben, diese Operation und die Transfusion historisch und praktisch für die menschliche Heilkunde zu bearbeiten, mittheilte, mich durch erleichterte Gelegenheit zu meinen Versuchen zu unterstützen, sondern veranlaßte ihn auch zu einer Reihe von wichtigen eignen Versuchen.

Was das Manuelle dieser Versuche auf der Veterinairschule betrifft, so wurde es von einem geübten Operateur, dem Herrn Kuhn, einem ehemaligen Schüler des Herrn Professor Viborg verrichtet, dessen wissenschaftliche Bildung und Kenntnisse in der Thierarzeneykunst seinem Lehrer die größte Ehre machen, und von dem sich nicht wenig erwarten läßt, wenn er mit gleichem Eifer, wie bisher, in seiner Wissenschaft zu arbeiten fortfährt.

Man

*) S. den 2ten Theil dieser Sammlungen. Da letzterer gewiß in jedermanns Händen ist, so halte ich mich nicht weiter bey diesen Versuchen auf.

Man bediente sich zur Einsprützung einer einfachen zinnernen Sprütze, an die ich einen in Horn gefaßten und mit einer silbernen Mündung versehenen biegsamen Pickelschen Catheter hatte anschrauben lassen, und machte die Operation mit den weiterhin vom Professor Viborg beschriebenen Vorsichtsregeln.

Die merkwürdige Eigenschaft der Wurzel des Veratrum album als Setaceum den Pferden an den Brustmuskel gesetzt, sie zum Brechen zu bringen, bewogen ihn zuerst die Einsprützung von diesem Medicamente zu unternehmen. In dieser Hinsicht wurden folgende merkwürdige Versuche auf der hiesigen Veterinairschule angestellt, mit welchen Herr Professor Viborg in nachstehendem, von ihm selbst aufgesetztem Berichte, das Nordische Archiv zu bereichern die Güte hatte.

Zubereitung des Medicaments.

Man nimmt 1 Drachme von der Wurzel des weißen Nieswurz (Veratrum album) zu 1 Unze Kornbrantewein, der nach der Kopenhagner Brantweinsprobe 4 Grad hält. Nachdem man die äußre schwarze Rinde weggenommen hat, schneidet man die Wurzel in kleine Stücke, wirft sie in eine Flasche, und gießt den Brantewein darauf. Man stopft nun die Flasche lose zu, und setzt sie 3 bis 4 Stunden lang auf einen warmen Ofen in Sand, und läßt den Brantewein noch 24 Stunden länger auf der Wurzel stehen, ehe man die Flüßigkeit durch Löschpapier filtrirt. Die durchgelaufene

Flüs-

Flüßigkeit hat eine braungelbe Farbe, und muß in einem wohl zugepfropften Glase an einem kühlen Ort aufbewahrt werden. Wir wissen es aus Erfahrung, daß diese Tinctur sich über ein Jahr halten kann, ohne ihre Kraft zu verlieren.

Einsprützung.

Um besagte Tinctur in ein volljähriges Pferd einzusprützen, vermischt man sie mit reinem Wasser, in dem Verhältniß, daß 25 bis 35 Gran der Tinctur zu 2½ Unze Wasser kommen. Nachdem man dies in einer Flasche zusammengemischt hat, setzt man es, lose zugestopft, in lauwarmes Wasser, so daß die Mischung ohngefähr die Wärme des Blutes bekömmt. Der Sprütze giebt man diese Temperatur, und füllt dann die lauwarme Mischung in die oberste Oeffnung ein, von der man die biegsame Röhre abgeschroben hat. Ehe man diese wieder aufschraubt, giebt man sorgfältig Acht, daß in der Sprütze keine Luft sich befinde, die zugleich mit dem Medicament in die Adern kommen könnte. In dieser Rücksicht drückt man den Stempel etwas in die Sprütze ein, damit die Flüßigkeit bis zur Spitze des biegsamen Rohres dringe. Während man die Sprütze so zurecht machen läßt, öffnet man die äußre Halsblutader (Vena ingularis externa) und bringt in die Oeffnung derselben eine Hohlsonde, um, indem man die Rinne derselben verfolgt, desto leichter mit der Röhre der Sprütze in die Ader zu kommen. Ist dieselbe nun in die Ader gekommen, welches man daran erkennt, daß man

sie leicht darin auf und nieder ziehen kann, so drückt man den Stempel langsam ein, bis die Sprütze leer ist. — Nach Herausnehmung der Sprütze und Sonde verbindet man die Oeffnung wie nach einem gewöhnlichen Aderlaß.

Zufälle nach der Einsprützung dieses Medicaments bey Pferden.

Nach Verlauf von 2 bis 3 Minuten bemerkt man, daß das Athemholen schnell und beschwerlich wird, und bisweilen auf einen Augenblick stockt; der Puls wird ebenfalls klein und schnell, und gewöhnlich 50 bis 70 in einer Minute. Es vergehen gewöhnlich keine 6 bis 7 Minuten, ehe das Pferd Mist wirft, welches oft mehreremale hinter einander geschieht. Es sieht sich jetzt ängstlich zur Seite um, scharrt mit den Vorderfüßen und will sich niederlegen, ja es legt sich oft wirklich nieder. Hierauf folgen Zufälle des Erbrechens, welche in einem krampfhaften Zusammenziehen der Bauchmuskeln und der Muskeln des Schlundes bestehen, mit öfterem Bewegen des Unterkiefers und Arbeiten mit den Zähnen und mit einem häufigen Abgange von Schleim und Speichel aus dem Maule. Das Thier steht dabey mit herabhangendem Kopfe und halbgeschloßnen Augen. Diese Zufälle werden bisweilen sehr heftig, und das Aufwerfen des Schleimes ist beträchtlich, doch ohne daß man ihn je mit etwas Futter aus dem Magen vermischt gesehen hätte. Das Pferd wirft ebenfalls oft Mist, dessen Oberfläche um so viel feuchter wird, je öfte-

rer er abgeht, und man hat bemerkt, daß ein Pferd noch nach Verlauf einer Stunde vom Augenblick der Einsprützung an gerechnet, laxirte. Während der heftigen Zufälle des Erbrechens stellt sich auch eine vermehrte Ausdünstung der Hautoberfläche ein, die vorzüglich in den Weichen merklich ist, und die bisweilen in Schweis übergeht. — Die hier beschriebnen Zufälle, die die Einsprützung der Nieswurztinctur verursacht, steigen anhaltend eine halbe bis zu dreyviertel Stunden, und nehmen dann so ab, daß sie nach Verlauf von einer Stunde oder etwas mehr, gänzlich verschwunden sind.

Anwendung dieses Mittels gegen verschiedne Krankheiten der Pferde.

Aus den Zufällen, die die Einsprützung der Nieswurztinctur verursacht, kann der Sachkundige leicht beurtheilen, in welchen Krankheiten sie sich anwenden läßt. Wir haben sie bey Pferden mit einem, aus Fehlern des Unterleibes herrührendem, Koller, bey solchen, die die Eßlust verloren hatten, deren Ausdünstung unterdrückt war, die an einer rheumatischen Maulsperre, an Lahmheit und dem umherziehenden Kropf litten, mit Nutzen versucht. Ich gebe hier einige Krankheitsgeschichten, aus denen man den Erfolg dieses Mittels näher ersehen wird.

1. Krankengeschichte.

Eine achtzehnjährige graue Stute, wurde den 12. Jan. 1800, mit den ausgezeichnetsten Zufällen

len des stillen Kollers, in den Krankenstall der Schule gebracht. Die Augen waren halbgeschlossen und matt; das oberste Augenlied und der Augenbogen war wund, welches sie sich durchs Anstoßen an Gegenstände und durchs Niederfallen im Stande zugezogen hatte.

Sich selbst überlassen außer dem Stalle, stand das Pferd immer mit herabhangendem Kopfe; die Ohren waren kraftlos und kalt; die Haare auf dem Leibe struppig; der Unterleib aufgekniffen und eingezogen; die Zunge belegt, der Dünger trocken und in kleinen Roßäpfeln, das Athemholen mit ziehenden Flanken und seufzend; der Puls klein und schnell; der Gang ungewiß, schläfrig und wankend; das Pferd mittelmäßig bey Leibe. Es hatte immer schon leichte Zufälle des Kollers an sich merken lassen, jedoch ohne dadurch zum Gebrauch als Zugpferd in einem von den königlichen Gespannen untauglich zu werden. Die angeführten Zufälle hatten sich plötzlich den Tag zuvor eingefunden, ehe es auf die Veterinairschule gebracht wurde. Man hatte es zur Ader gelassen, und es war viel Blut abgelaufen, weil die Ader mehreremale wieder dadurch aufgesprungen war, daß das Pferd sich immer mit dem Halse gegen die Krippe in seinem Stand zu stoßen suchte.

Man nahm sogleich die Einsprützung an ihm vor; aber so wie das Pferd etwas von der Flüßigkeit in die Ader bekam, so wurde es äußerst unruhig, und es war unmöglich die Einsprützung zu vollenden. Man wurde daher genöthigt es nieder-

zuwerfen, wobey ein so altes Thier sehr litt, und in eine heftige Ausdünstung, selbst in Schweis versetzt wurde. Die eingesprützte Flüßigkeit wirkte sogleich und heftig; der Schweis nahm zu, es wurde viel Schleim ausgeworfen, und mehreremale warf es Mist. Nachdem diese Zufälle verschwunden waren, zeigte es sich munter, und äußerte Eßlust. Den nächsten Tag bemerkte man noch dieselben guten Folgen der Einsprützung, aber in den folgenden Tagen verfiel das Pferd beynahe in seinen vorigen Zustand zurück. — Man würde die Einsprützung von neuem an ihm vorgenommen haben, wenn es nicht vom Niederwerfen bey der ersten Operation so viel gelitten hätte, und wenn nicht das Geschwür nach dem Aderlaß bösartig geworden wäre, weswegen man die Einsprützung diesesmal nicht anstellte, sondern das Thier, welches wegen der Strenge des Winters beständig im Stalle stand, mit kalten Umschlägen auf den Kopf, der Spanischenfliegensalbe am Halse und innerlich mit einer Latwerge aus 3 Theilen Kochsalz und 1 Theil Enzian, wovon es täglich 8 Loth in vier Gaben erhielt, behandelte. Mit diesen Mitteln brachte man das Pferd so weit, daß es wieder seine vorige Munterkeit und Eßlust erhielt.

Nach sechs Monaten bekam es die Druse, wodurch die Zufälle des Kollers sich von neuem einstellten, und beyde Krankheiten waren in einem solchen Grade, daß es starb.

2. Krankengeschichte.

Eine zehnjährige graue Stute von edler Race, kam mit denselben Zufällen des Kollers, wiewohl in einem geringeren Grade, in den Krankenstall der Schule. Sie war auch besser bey Leibe wie die vorige. Da man die Einsprützung nicht ohne Erlaubniß des Eigenthümers vornehmen wollte, so vergingen mehrere Tage, ehe sie vorgenommen wurde, und während dieser Zeit wurde die vorhin erwähnte Latwerge gebraucht, ohne daß man die geringste Veränderung darnach bemerkte. Nach der ersten Einsprützung, die in einem schwachen Grade wirkte, bemerkte man sogleich mehr Munterkeit an dem Pferde; man sprützte ihm darauf, den dritten Tag nach der ersten Einsprützung, von neuem ein, aber mit noch geringerer Wirkung, weil ein Theil des Medicaments ins Zellgewebe unter der Haut kam, und daselbst eine schmerzhafte Geschwulst verursachte, die sich zwischen die Vorderfüße herab erstreckte, und wieder verschwand, ohne in Vereiterung überzugehen. — Den fünften Tag darauf, unternahm man die Einsprützung von neuem, aber in einer erhöhten Gabe, indem man statt der vorigen 25 Gran der beschriebenen Nieswurztinctur, jetzt 33 Gran nahm. — Die Wirkung hievon war stark, das Pferd warf vielen Schleim auf, bekam eine vermehrte Ausdünstung, doch ohne zu schwitzen, warf oft Mist, und zeigte, nachdem diese Zufälle verschwunden waren, eine merkliche Besserung. — Es hatte jetzt Eßlust, glatteres Haar, stand mit in die Höhe gehobenem Kopf, ließ sich in

seinem Stande hin und her bewegen, warf einen Mist von hellerer Farbe, und loser wie vorher, doch hatte es noch einen schläfrigen Gang. Es vergingen vier Tage, ehe man die vierte Einsprüzung vornahm, die dieselben Zufälle hervorbrachte wie die vorhergehende, und den aller erwünschtesten Einfluß auf die Krankheit hatte, indem alle Kollerzufälle verschwanden. Jedoch muß ich hier erinnern, daß man an den Tagen, wo man nicht einsprüzte, dem Pferde 4 Loth der oben erwähnten Latwerge eingab, deren Gebrauch noch sechs Tage nach der letzten Einsprüzung fortgesezt wurde. — Am 23sten Tage verließ es die Veterinairschule vollkommen gesund, und erhielt sich 3 Monate lang in diesem Zustande, wo die Kollerzufälle sich von neuem einfanden, wenn es warm wurde und in Schweis gerieth. — Man schickte es hierauf auf die Weide, aber wie es im Herbste wieder auf den Stall kam, zeigten sich noch dieselben Kollerzufälle wie zuvor, doch in einem solchen Grade, daß man es noch als Materialpferd gebrauchen konnte.

3. Krankengeschichte.

Den 7. Februar 1800 wurde auf der Veterinairschule oft benanntes Mittel einer schwarzen siebenjährigen Stute, von gemeiner Race, in einer Gabe von 30 Gran wegen Kollerzufälle eingesprüzt, die in einer geschwächten Eßlust, schläfrigem Aussehen, struppigem Haar, eingezogenem Unterleibe, klein geformten Roßäpfeln, schwankendem Gange, langsam ziehendem Athemholen,

und dem Unvermögen sich zurück bewegen zu können, bestanden. Es bäumte sich, wenn man es vorwärts ziehen wollte, es ruhte mit dem Kopfe in der Krippe und behielt das Futter im Maule, doch war der stille Koller bey ihm noch nicht zu dem Grade gestiegen, daß es, sich selbst überlassen, an Gegenstände anlief. Schon die erste Einsprützung hob etwas von den Zufällen, und man behandelte nun das Thier auf eben die Weise wie das Vorige. Nach der dritten Einsprützung waren jene Zufälle so weit verringert, daß man mit dem Pferde fahren konnte; doch wollte es sich noch nicht zurückziehen lassen, wenn es warm gefahren war. Man nahm nun zum viertenmale die Einsprützung an ihm vor, und gebrauchte nach derselben wieder, eben so wie vorher, die Latwerge, einige Tage lang. Da man nun keine Zufälle des stillen Kollers mehr, weder im Stalle, noch wenn man es auf den Hofraum brachte, an dem Thiere bemerkte, so übergab man es wiederum dem Kutscher, um es zu probieren. Er berichtete uns, daß er damit fahren und es zurückrücken könne, selbst wenn es warm geworden sey. Weil indessen der Besitzer befürchtete, daß die Kollerzufälle wieder kommen möchten, so verkaufte er das Pferd, und man hatte keine Gelegenheit weiter von dem Gesundheitszustande desselben etwas zu erfahren.

4. Krankengeschichte.

Ein zehnjähriger grauer Wallach, von gemeiner, aber starker Race, wurde, den 20. März 1800,

 wegen

wegen Koller in den Krankenstall der Schule gebracht. — Die Zufälle des stillen Kollers waren hier nur in einem geringen Grade. — Die Eßlust war weg, der Bauch etwas eingezogen, das Athemholen geschahe mit ziehenden Flanken, der Mist war sehr dunkel von Farbe, trocken und in kleinen Äpfeln, der Gang sehr schläferig und das Aussehen träge. — Wenn es warm gefahren wurde, so wollte es den Zügeln nicht nachgeben, oder sich nicht zurückziehen lassen. Der Kutscher berichtete, daß der Vater dieses Pferdes dieselben Zufälle gehabt habe, und deswegen todtgestochen worden sey. — Man sprützte diesem Pferde wie gewöhnlich ein, jedoch nur zweymal, weil es bey der Operation so sehr unruhig war; es zeigte sich indessen nach diesen beyden Einsprützungen merkliche Besserung, wenn auch das Thier nicht völlig dadurch geheilt wurde. Statt der angegebnen Latwerge aus Salz und Enzian, wandte man hier die Wurzel des Rhei hybridi, in Verbindung mit Kochsalz an. Es bekam 8 Loth dieser Rhabarber und 4 Loth Salz jeden Tag, in vier Gaben, wonach es den fünften Tag zum Laxiren gebracht wurde, welches zwey Tage lang anhielt, und während welcher Zeit sich die Kollerzufälle in einem erhöhten Grade zeigten. Nachdem das Laxiren vorbey war, setzte man den Gebrauch dieses Mittels fort, wiewohl in einer verringerten Gabe, so daß es nur 2 Loth Rhabarber und 1 Loth Salz jeden Tag bekam. Nachdem man dieses 8 Tage lang angewendet hatte, verschwanden die Kollerzufälle nach und nach, und das Pferd verließ nach einem Aufenthalte

halte von 3 Wochen den Krankenstall der Schule völlig geheilt. Es vergingen mehrere Monate, ohne daß die Zufälle des Kollers wieder kamen, bey der Hitze des Sommers indessen zeigte es sich träge, jedoch ohne zum Fahren unbrauchbar zu werden. Man ließ es auf die Weide gehen, ohne daß dies eine Veränderung hervorbrachte. Inzwischen ist jetzt ein Jahr verflossen, ohne daß die angeführten Zufälle des Kollers sich von neuem eingestellt hätten.

5. und 6. Krankengeschichte.

Eine zehn- bis eilfjährig schwarze Stute von gemeiner Race, 10 Quartier 4 Zoll hoch, hatte die gewöhnlichen Kollerzufälle, in solchem Grade, daß sie gegen Gegenstände anlief, mager und eingekniffen war, und keine Eßlust hatte. Man sprützte ihr dreymal wie gewöhnlich ein, und gebrauchte die Latwerge aus Rhabarber und Salz, ohne daß die Zufälle des Kollers dadurch gehoben wurden, ohngeachtet das Brechmittel seine gewöhnliche Wirkung hervorgebracht hatte. Nur dies richtete man durch jene Mittel aus, daß das Pferd einigermassen wieder Eßlust und gute Verdauung bekam. Man zog ebenfalls Haarseile auf beyden Seiten des Halses, ohne daß dadurch Veränderung in der Krankheit hervorgebracht wurde. Man setzte das Pferd auf die Weide, aber auch die Bewegung, die freye Luft, und das grüne Futter, die es hier genoß, richteten nichts aus. Es wurde nachher verkauft, ohne daß man den weiteren Gang der Krankheit erfuhr.

Ein dunkelbrauner zwölfjähriger Wallach, von sehr gemeiner Race, hatte dieselben Zufälle des Kollers wie der vorige, und schon zwey Jahre daran gelitten. Man behandelte ihn auf gleiche Weise, und machte die Einsprützung viermal an ihm, mit der gewöhnlichen Wirkung, aber ohne daß dies einige Veränderung in der Krankheit hervorbrachte. Nachdem man das Thier sechs Wochen lang hatte auf der Weide gehen lassen, zeigte es sich weniger träge wie vorher; es war noch eben so bey Leibe wie zuvor, und die Verdauung war noch in Unordnung. — Man tödtete es nun, und öffnete es auf der Schule; und fand die dünnen Gedärme in ihrem ganzen Laufe verengert, aber an einigen Stellen mehr, an andern weniger zusammengezogen, und daß sich etwas von den faserigten Theilen des Blutes auf dem Adergeflechte (Plexus choroideus) im Gehirne abgesetzt hatte.

7. Krankengeschichte.

Eine schwarze 7 bis 8jährige Stute bekam eine Geschwulst in der linken Ohrendrüse, oder der sogenannten Fibel, welche sich beym Gebrauche der Lorbeersalbe wieder vertheilte. Wie die Geschwulst verschwunden war, fanden sich Kolickschmerzen mit verlorner Eßlust, belegter Zunge, und unverdautem losem und bleichem Miste ein. Der Puls war klein, die Haare borstig, und die Beleibtheit mässig. Mit diesen Zufällen kam das Pferd auf die Schule, und ihm wurden sogleich 30 Gran des gewöhnlichen Mittels eingesprützt. Gleich nach der Einsprützung nahmen die Kolickzufälle zu; so wie

aber

aber das Erbrechen und der Mistabgang anfingen, hörten sie auf. Noch denselben Abend, an dem das Pferd sich erbrochen hatte, zeigte es Eßlust, und zugleich hob sich der Puls. Die folgenden sechs Tage hindurch erhielt es Drusenpulver dreymal des Tages; es hatte gute Eßlust, und zeigte keine Krankheitszufälle, bis es auf einmal Drusengeschwülste unter der Kieferhöhle bekam, die in Eiterung übergingen, und in kurzer Zeit heilten, so, daß es in vollkommner Gesundheit die Schule verließ.

8. Krankengeschichte.

Ein fünfjähriger Wallach von gemeiner Race, und mäßig bey Leibe, hatte die Maulsperre in solchem Grade, daß der Besitzer ihn an die Veterinairschule schenkte. Er konnte das Maul nicht im geringsten öffnen; der Hals stand gerade aus und war ganz steif; der Rücken, die Lenden, und das Kreuz waren hart wie ein Bret; die Beine waren vier beynahe unbiegsame Stelzen. Das Athmen geschahe mit ausgespreizten Nasenlöchern, doch war es nicht sehr heftig; der Puls war voll und gespannt, aber kaum 40 Schlag in der Minute. Diese Zufälle hatten 16 Stunden angehalten, wie man es der folgenden Behandlung unterwarf. — Man zapfte ihn 4 Pott Blut ab, welches weder Blutwasser noch Speckhaut absetzte. Der Aderlaß bewirkte nur dieß, daß der Puls eine kurze Zeit hindurch weniger voll wurde. Nach Verlauf von zwey Stunden schlug er wie zuvor und nun sprützte man

30 Gran der oft erwähnten Nieswurztinktur ein. Eine halbe Stunde nach der Einsprützung erfolgten heftige Zufälle von Erbrechen, die eine Stunde lang anhielten. Diese Zufälle waren auch mit einem starken Schweiß über den ganzen Körper verbunden, ohne daß der Puls beträchtlich schneller dadurch wurde; vielmehr nahm dessen Härte, und der krampfhafte Zustand der Muskeln ab. Nach zwey Stunden hatte der Schweiß aufgehört, und nun war das Pferd so weit, daß es fressen konnte. Man gab ihm eine kleine Portion Haber und Hecksel und einen halben Eimer voll lauwarmes Wasser, welches es mit Appetit zu sich nahm. Den folgenden Tag hatten die Zufälle der Mundsperre ohngefähr denselben Grad wieder erreicht, wie vor der Einsprützung. Man ließ von neuem zwey Pott Blut ablaufen, welches eine dünne Kruste und etwas Blutwasser absetzte. Nach diesem Aderlaß, der keine Veränderung hervorbrachte, sprützte man dem Pferde eben so wie vorher ein; es war aber dabey so unruhig, daß es nur die Hälfte der Arznei in die Adern erhielt, wovon man nichts als eine vermehrte Ausdünstung bemerkte, und gegen die Krankheit nichts ausrichtete. Den dritten Tag waren die Zufälle der Sperre zu einem noch höhern Grade gestiegen. Man wollte nichts desto weniger zum dritten Male dieselbe Behandlung versuchen; um aber Herr über das Pferd zu werden, setzte man es in den Nothstall, wo es sich sehr sträubte und tummelte, wie man die Ader öffnen und einsprützen wollte. Es gerieth dadurch in einen sehr starken Schweis und bekam ein gewaltsames Athem-

holen,

holen, welche beyde durch die Einspritzung noch vermehrt wurden. — Man führte es sogleich nach dieser Behandlung in den Stall, wo es umfiel und Zuckungen bekam. Wenn diese einen Augenblick aufhörten, fand man alle Muskeln relaxirt und die Mundsperre vollkommen gehoben; aber alles dieses währte nur 2 Stunden, nach welchem die Sperre eben so heftig war wie zuvor, und einen solchen Grad erreichte, daß das Pferd nicht aufstehen konnte. In diesem Zustande blieb es 36 Stunden liegen, ehe es starb. Der Krampf stieg immer, das Athmen wurde immer schneller und stöhnend, bis zuletzt der Tod unter kaltem Schweiße und Zuckungen erfolgte. — Die Oefnung lehrte nichts anders, als daß die Lungen derjenigen Seite, auf welcher es gelegen hatte, wie es starb, bleifarbig auf der Oberfläche und dunkelroth in ihrer Masse waren. Die Blutadern im Zellgewebe unter der Haut waren ebenfalls sehr ausgedehnt.

9. Krankengeschichte.

Den 10. December 1799 brachte man einen achtjährigen Wallach, grau von Haar, 10 Quartier hoch und von gemeiner Race, mit Lahmheit des linken Hinterfußes, in den Krankenstall der Schule. Er war mäßig bey Leibe, die Haare waren struppigt, und die Eßlust fehlte. Wenn er auf das linke Hinterbein sich stützen sollte, so konnte er es nicht vertragen den Fuß auszustrecken, und hielt den Schenkel beym Bewegen steif. Der Eigenthümer berichtete, dieses Hinken habe einen Monath gedauert, es vergienge etwas, wenn das Pferd warm

warm werde, es habe aber in den letzten Tagen so sehr zugenommen, daß das Pferd zum Gebrauch untauglich geworden sey. — Man untersuchte nun das kranke Bein, und fand, daß die Ursache des Hinkens weder Spath noch irgend ein Fehler am Fuße sey. — Da das Hinken unter der Bewegung verschwand, so vermuthete man eine rheumatische Ursache. Man wandte daher örtliche Reibungen und innerlich schweistreibende und stärkende Mittel an, aber ohne daß dies die geringste Veränderung des Uebels hervorbrachte. Auch durch spanische Fliegen wollte es sich nicht vertreiben lassen. Man beschloß nun die Nieswurztinctur anzuwenden, wovon man auf die gewöhnliche Weise ihm 24 Gran einsprützte. Dies verursachte hier kein Erbrechen und ebenfalls keinen Schweis, sondern ein schnelleres Athemholen, und nach Verlauf einer Stunde Krämpfe in der Lende, unter welchen das Pferd das kranke Bein ausstreckte, ohne den geringsten Schmerz zu äußern. Den Tag darauf ging es schon besser, und am dritten Tage nach der ersten Einsprützung sprützte man ihm von neuem 30 Gran in die Adern, wonach es sich ebenfalls weder erbrach, noch schwitzte, sondern wie vorher Krämpfe im Schenkel bekam. Das Hinken nahm in den folgenden Tagen danach ab; da aber die Einsprützung bösartige Geschwüre in den Aderlaßöffnungen verursacht hatte, so währte es über 14 Tage, ehe man die dritte Einsprützung vornehmen konnte. Das Hinken hatte sich zwar in dieser Zeit etwas vermindert, aber doch nicht so merklich wie in den ersten Tagen nach der Einsprützung.

Bey der dritten Einsprützung erhielt es 35 Gran der gewöhnlichen Tinktur, die bey andern Pferden Brechen hervorgebracht hatte, aber ohne daß sie hier diese Wirkung äußerte. Diese erhöhte Gabe verursachte nicht einmal Flankenschlag, und das Pferd ging gleich nach der Einsprützung zur Krippe, um zu fressen. Nichts desto weniger ging es den folgenden Tag besser, und das Hinken war den vierten Tag darauf so weit verschwunden, daß der Besitzer das Pferd gebrauchen konnte. Er nahm es daher von der Veterinairschule weg und verkaufte es.

10. bis 22. Krankengeschichte.

Nach und nach haben wir unsre Nieswurztinktur bey dreyzehn Pferden eingesprützt, die ihre Eßlust verloren, und eingekniffen waren, eine schlaffe und unreine Zunge, einen schwachen und kleinen Puls, struppigtes Haar, und einen trocknen und kleinen Mist hatten. Bey einem von diesen waren obige Zufälle mit Flankenschlagen verbunden. Bey verschiedenen von ihnen hatte man einige Zeit hindurch bittere Mittel in Verbindung mit Mittelsalzen versucht, jedoch ohne daß man hiedurch die Zufälle heben konnte. Nach der Einsprützung hingegen fand sich am folgenden Tage Eßlust ein, und selbst jenes kranke Pferd mit dem Flankenschlagen, erhielt nach demselben ein leichteres Athemholen. Bey keinem von diesen 13 Pferden wurde mehr wie ein Mal eingesprützt, und keines von ihnen fiel nach der Anwendung dieses Mittels wieder in seinen vorigen

rigen Zustand zurück. Nur wenige von ihnen wurden nach der Einsprützung mit stärkenden Mitteln behandelt.

Um zu bestimmen, welches von den Bestandtheilen des weißen Nieswurzes das Brechen verursachte, zog man aus ihm das harzige und das gummöse oder schleimigte Extract aus, und fand, daß 2 Loth Wurzel 130 Gran Harz und 30 Gran Gummi gaben. Der wasserfreye Brantwein gab mit der Wurzel eine starke weniggelbe Flüssigkeit, und schmeckte scharf. Das Wasser hingegen, welches man mit der Wurzel digerirt hatte, war heller und von weniger scharfem Geschmack. Man destillirte auch ein halbes Pott wasserfreyen Brantwein über 6 Loth Wurzel, aber das Uebergetriebene hatte, so weit man es erkennen konnte, keine Schärfe in sich. Mit diesen drey verschiedenen Produkten der Wurzel stellte man folgende Versuche an gesunden Pferden an.

1. Versuch.

Man löste 2 Gran des Harzes in 200 Gran wasserfreyem Brantwein auf, setzte 2½ Unzen Wasser dazu, und sprützte es auf gewöhnliche Weise einem vollausgewachsenen Pferde von gemeiner Race ein, ohne daß es die geringsten Zufälle des Erbrechens verursachte.

2. Versuch.

Zwey Tage nachher sprützte man demselben Pferde 4 Gran des besagten Harzes in 7 Drachmen Brant-

Brantwein aufgelöst, und zu 1½ Unzen Wasser gesetzt, auf gewöhnliche Weise ein. Es fanden sich darnach dieselben Zufälle von Erbrechen, vermehrter Ausdünstung u. s. w. ein, wie nach dem gewöhnlichen Aufguß des Brantweins über Nieswurz.

3. Versuch.

Vier Gran Gummi des Nieswurzes wurden in 2½ Unzen Wasser aufgelöst, und auf gewöhnliche Weise einer gesunden zehnjährigen Stute eingesprützt. Sie bekam danach einen schnelleren Puls, Flankenschlagen, vermehrte Ausdünstung und Abgang von Mist, aber ohne Zufälle des Erbrechens. Nach zwey Stunden waren diese Zufälle verschwunden und das Pferd so gesund wie vorher.

4. Versuch.

Einem kleinen, 9 Quartir hohen, weißen, über 12 Jahre alten Wallach sprützte man 6 Gran des besagten Gummis in 2½ Unzen Wasser aufgelöst ein. Nach 3 Minuten bekam er einen sehr schnellen und gespannten Puls, ein beschwerliches und schnelles Athemholen, und einen schwankenden Gang. Er fiel unter diesen Zufällen nieder, und legte sich auf die rechte Seite. Er hob den Kopf auf, setzte ihn auf die linke Schulter und hielt ihn daselbst eine Minute. Dann streckte er den Kopf wieder aus, und nun war der Puls unmerklich, und das Athemholen sehr langsam, bisweilen so schwach, daß man an den Flanken keine Bewegung spüren konnte. Die Muskeln waren wie in einem paralytischen Zustande.

de. Die Gliedmaasen waren ganz schlaff, und die Beine behielten die Biegung, welche man ihnen gab. In diesem Zustande lag das Pferd 8 Minuten lang, und starb, ohne die geringste Bewegung mit den Beinen zu machen, nur öffnete es wegen Krämpfe in den Muskeln der Unterkinnlade dreimal das Maul. Die erwähnte Schlaffheit der Muskeln dauerte noch lange nach dem Tode. Noch nach zwey Stunden konnte man die Gliedmaasen bewegen, ohngeachtet es strenge fror.

Bey der Oeffnung fand man die Venen der welschen Hirnhaut und das Gekröses sehr von Blut ausgedehnt. Auf den Lungen sahe man dunkelblaue Streifen und Flecken. Das Blut in der linken Herzkammer war nicht in diesem Zustande. Auf dem Darmkanale zeigten sich hellrothe und dunkelrothe Flecken, und da wo diese auf den dünnen Gedärmen waren, hatten sie ihre gewöhnliche Weite, an den andern Stellen aber waren sie verengert.

5. Versuch.

Man löste 6 Gran des besagten Gummis in 2½ Unzen Wasser auf, und sprützte es einem 15 jährigen braunen Wallach auf gewöhnliche Weise ein. Er bekam danach sogleich ein träges Aussehen, ein beschwerliches und schnelles Athemholen, und einen so kleinen und schnellen Puls, daß man ihn kaum fühlen konnte. Wie 25 Minuten nach der Einsprützung unter diesen Zufällen verflossen waren, wurde das Thier rasend; es sprang mit den Vorderfüßen in die Krippe, fiel mit den Hintertheilen nie-

nieder, erhob sich aber sogleich wieder, und äußerte Zufälle von Hirnentzündung. Das Athemholen war noch schnell und der Puls unmerklich. Diese Zufälle dauerten 8 Minuten, dann fingen sie an abzunehmen: hingegen fand sich ein starkes Zittern in allen Muskeln ein, und struppigtes Haar, wobey sich die Geschwindigkeit des Athemholens verminderte, und der Puls sich hob. Das Thier kam nun mehr und mehr wieder in seinen natürlichen Zustand zurück, und drey Stunden nach der Einsprützung war das Zittern und die übrigen Zufälle verschwunden.

Ehe man die Versuche mit dem über der Wurzel destillirten wasserfreyen Branntwein unternahm, stellte man vorher einen Versuch mit der Einsprützung von bloßem Branntwein an, um desto besser die Wirkung der Theile der Wurzel bestimmen zu können, die der wasserfreie Branntwein bey der Destillation aufgenommen haben könnte.

Zwey Unzen zwey Drachmen dänischer Kornbranntwein von 4 Grad Stärke, wurden einem zwölfjährigen schwarzbraunen 10 Quartir großen Wallach auf gewöhnliche Weise eingesprützt. Zwey Minuten nach der Einsprützung zeigte das Pferd sogleich ein munteres Aussehen, und erhöhte Wärme; die Augen waren hervorstehend, starr und glänzend, wie bey einem betrunknen Menschen; die Ohren spielten, und der Puls wurde voll, sank aber von 52 Schlägen zu 33 in einer Minute. Diese Zufälle dauerten $\frac{3}{4}$ Stunden, aber in abnehmendem Grade, worauf sich Zittern, vorzüglich in den

Schultern, den Flanken und den Hinterfüßen, einfand: der Puls wurde jetzt klein, und so schnell, daß er 76 mal in einer Minute schlug. Es fanden sich Krämpfe im Rücken ein, so daß derselbe einen Bogen nach unten zu bildete, und der Wallach streckte ab und zu zugleich den Kopf, gähnte, legte die Ohren zurück und verdrehte die Augen. Diese Zufälle hielten eine halbe Stunde lang an, nahmen hierauf ab, und endigten sich mit einem Zittern der Muskeln. Nach Verlauf von vier Stunden befand sich das Pferd dem Ansehen nach wie vorhin. Den folgenden Tag ließ es öfter als gewöhnlich Harn, und der Mist war hart, trocken und auswendig mit Schleim bezogen, und er ging mit Beschwerde ab.

Hierauf sprützte man einer zwölfjährigen schwarzen 10 Quartir hohen Stute 2 Drachmen wasserfreien, auf angegebene Weise über die Wurzel des Niesewurzes destillirten Weingeist, der mit 2½ Unzen Wasser verdünnt, und dadurch etwas schwächer als der gemeine Dänische Branntwein geworden war, in die Adern. Es erfolgten weder Zufälle des Erbrechens, noch des Purgirens, sondern nur schwache Fieberzufälle, die vor Verlauf einer Stunde wieder verschwanden.

Derselbe Versuch wurde mit gleichem Erfolg wiederholt.

Man ersieht hieraus, daß es der harzigte Bestandtheil des Niesewurzes ist, der Erbrechen verursacht, daß der gummöse Bestandtheil etwas narkotisches

kotisches zu haben scheint, und daß der über die Wurzel destillirte wasserfreie Weingeist keine Theile enthält, die auf das Pferd wirken. Wenn man daher die Niesewurz auf diese Weise als Heilmittel anwenden will, so nehme man die Tinctur, oder noch besser das Harz des Niesewurzes in Brantwein aufgelöst.

Nachdem man nun auf diese Weise durch Versuche bestimmt hatte, wie die eingesprützte Niesewurztinctur auf Pferde wirkt, so stellte man folgende Versuche an Kühen damit an, aus denen man den Schluß ziehen darf, daß dieselbe ein wichtiges Heilmittel fürs Hornvieh abgiebt, da es uns noch bisher an einem Mittel fehlte, durch welches sich so sicher und so schnell Erbrechen und vermehrte Ausdünstung bewirken läßt, als durch dieses.

1. Versuch.

Dieser wurde an einer alten Kuh angestellt, die sehr mager war und so sehr die Eßlust verlohren hatte, daß sie zwey Tage lang nichts gefressen hatte. Man sprützte ihr auf eben die Weise, wie den Pferden, 30 Gran der oben beschriebenen Niesewurztinctur ein. Wenige Augenblicke nachdem die Tinctur in die Adern gekommen war, wurde das Athemholen schneller, eben so der Puls, der sich sogleich hob, aber nachher klein wurde. Vier Minuten nach der Einsprützung konnte man fühlen, daß sich die Wampe zusammenzog, und man sahe das Futter in der Speiseröhre bis zum Maule aufsteigen, jedoch ohne daß es dadurch herauskam, weil

die Kuh es sogleich, wie es ins Maul kam, wieder niederschluckte.

Diese Art des Erbrechens dauerte eine halbe Stunde, worauf denn ein Zittern erfolgte, nach welchem die Schnelligkeit des Athemholens und des Pulses abnahm, so daß man eine Stunde nach der Einsprützung keine von den Folgen derselben mehr an der Kuh merken konnte, nur fing sie sogleich an zu fressen, und behielt auch in der Folge ihre Eßlust.

2. 3. u. 4. Versuch.

Drey Kühen, die nicht fressen wollten, sprützte man, eben so wie der vorigen, dieselbe Quantität der Tinctur ein. Die Wirkung war bey ihnen dieselbe, doch kam eine von diesen Kühen so weit, daß sie mehrmals durch das Maul auswarf.

5. Versuch.

Man löste vier Gran des Niesewurzharzes in sieben Drachmen Branntwein auf, verdünnte dies mit $1\frac{1}{2}$ Unzen Wasser, und sprützte es einer gesunden Kuh ein, die im Augenblick nach der Einsprützung sich erbrach, Flankenschlagen, Husten und einen schnellen Puls bekam, und einige Minuten nachher einmal harnte. Das Erbrechen hörte, ehe eine halbe Stunde nach der Einsprützung verflossen war, auf. Innerhalb dieser Zeit warf sie mehrere Male Dünger, der die beyden ersten Male fest, die beyden letzten Male aber ganz dünne war. Die Hautausdünstung war in einem sehr merklichen Grade erhöht.

höht. Nachdem das Erbrechen aufgehört hatte, fand sich ein Zittern ein, welches ohngefähr eine halbe Stunde dauerte. Eine Stunde nach der Einsprützung waren alle Zufälle verschwunden, doch wollte die Kuh erst nach Verlauf von sechs Stunden fressen.

6. Versuch.

Da man nun auf diese Weise es erfahren hatte, daß das Harz der Nieswurz auf Kühe eben so wie auf Pferde wirke, wollte man auch den gummösen Theil der Wurzel an ihnen versuchen. In dieser Absicht löste man vier Gran des Nieswurzgummi in 2½ Unzen Wasser auf, und sprützte es einer zwölfjährigen Kuh auf gewöhnliche Weise in die Adern. Sie bekam davon dieselben Zufälle wie nach dem Harze, jedoch in geringerem Grade.

E. Viborg.

Welchen Thierarzt wird nicht die Nachricht erfreuen, daß Herr Professor Viborg seine wichtigen Einsprützungsversuche auch auf andere Arzeneikörper ausdehnen will, und mit Eifer darin fortzufahren gedenkt. Daß diese Versuche aber auch für die Physiologie, vielleicht auch für die Therapie menschlicher Krankheiten, wichtige Resultate versprechen, brauche ich sachverständigen nicht erst zu sagen. Thierärzte möchten indessen noch wohl fürs erste vorzüglich therapevtische Anwendung von der Chirurgia infusoria machen können. Durch ihre Hülfe wirken die Medicamente nicht nur geschwin-

der, sondern auch kräftiger und in geringerer Gabe, als die durch den Mund gegebenen, die sich in dem Wanste der Kühe und Pferde unter dem vielen, zumal bey gestöhrter Verdauung, sich anhäufendem Futter, welches sie verdünnt und einhüllt, so gut wie verlieren, und der Thierarzt wird dadurch in den Stand gesetzt auch Arzeneien anzuwenden, die er, weil ihre große Gabe ihm zu kostbar wurde, aus seiner Materia medica ausschließen muste, wenn auch Aerzte von ihrer Studierstube aus sie ihm noch so sehr empfahlen: er kann ferner von der Einsprützung in die Adern Gebrauch machen, wenn Maulsperre das Eingeben auf dem gewöhnlichen Wege verhindert *), oder wenn Wasserscheu es gefährlich macht, wobey man denn im letzteren Fall das Thier durch Verhüllung des Kopfs am Beißen oder am Umhersprützen des giftigen Speichels hindern muß. Endlich kenne ich kein durch den Magen oder Klystiere beygebrachtes Arzeneimittel, das so schnell und wirksam, wie nach Professor Viborgs Versuchen die ins Blut gesprützte Nieswurztinctur, die wichtigsten Excretionsorgane der Pferde und des Rindviehs in Thätigkeit zu setzen vermag.

Die

*) Bey dieser und allen mit einer lokalen Affection verbundenen allgemeinen Krankheiten, hat man bey der Einsprützung den Vortheil, daß das Medicament durch das Blut schnell an den leidenden Theil gebracht wird, und daß es nicht blos durch seine Einwirkung aufs ganze System ihn afficirt.

Die Wirksamkeit dieses Mittels ist so groß, daß ich nicht umhin kann die Frage aufzuwerfen, ob sich nicht mit demselben etwas gegen die Viehseuche ausrichten lasse, und zwar im Anfange der Krankheit, um durch den Reiz dieses Mittels das System gegen das Ansteckungsgift unempfindlich zu machen, und dasselbe durch die Excretionsorgane auszuleeren *), weiterhin aber, wenn die Krankheit schon in Asthenie übergegangen ist, um die gesunkenen Lebenskräfte durch dasselbe wieder empor zu bringen. Um indessen dieses Mittel mit gutem Erfolge anwenden zu können, ist es nothwendig, sich vor einer einseitigen und eingeschränkten Ansicht der Viehseuche zu hüten, wie mir die erscheint, nach welcher diese Krankheit unbedingt zu den asthenischen Uebeln gesetzt wird. Aller Wahrscheinlichkeit nach

*) Vorzüglich durch die Haut; daher wir hier den Schweiß durch Reiben der Haut mit Stroh und nachher aufgelegte wollene Decken, oder noch besser vielleicht, (wenn wir der Analogie mit der Pest folgen wollen) durch Einreibungen von warmen Oehl befördern müssen. Daß ich übrigens das Oehl nicht, wie Herr Prof. Reich, um das oxydirte Stickgas, die hypothetische Ursache der Viehseuche, dadurch anzuziehen, empfehle, brauche ich denen, die meine Meinung über Mitchills Hypothesen aus dem Anhange zu Baldwins Abhandlung über den Gebrauch des Oehls gegen die Pest kennen, nicht erst zu sagen, so wie ich auch glaube dort hinreichend gezeigt zu haben, daß Oehleinreibungen unter den gehörigen Umständen vielmehr einen reichlichen kritischen Schweiß hervorbringen, anstatt die Ausdünstung, wie manche glauben, zu unterdrücken.

nach ist sie in ihrem Anfange bey Rindvieh, welches nicht vorher durch Futtermangel, durch übermäßiges Treiben in der Hitze u. d. gl. geschwächt wurde, stets sthenischer Natur, und erträgt nicht nur Aderlaß, kühlendes Getränk u. d. gl., sondern erfordert sie wohl, zumal bey Anwendung der Chirurgia infusoria, ausdrücklich, damit nicht das eingesprützte Medicament durch seinen zu heftigen Reiz schade, und die inflammatorische Constriction der Hautgefäße dem kritischen Schweiß, den wir bewürken wollen, im Wege stehen. Ein andres ist es, wenn man die Krankheit in ihrer späteren Periode und schon in Asthenie übergegangen findet, wo man nicht nur nicht ans Blutlassen denken darf, sondern auch im Betreff der Ausleerungen, die eine stärkere Gabe des in der Absicht zu excitiren eingesprützten Veratrums hervorbringt, vorsichtig seyn muß. Doch glaube ich, daß selbst in der asthenischen Periode der Viehseuche eine Ausleerung des Darmkanals durchs Veratrum von Nutzen seyn wird, da nach dem Zeugnisse der zuverlässigsten Schriftsteller, in der Viehseuche eine Ueberfüllung der Gallenbehälter, und wegen gehemmter Verrichtung des Darmkanals, eine Anhäufung des Futters und der Excremente statt findet, die der Thierarzt unmöglich gleichgültig ansehen darf, und der er, ohngeachtet der Schwäche, um so eher durchs Veratrum entgegenarbeiten darf, da die größere Thätigkeit, in die es den Darmkanal setzt, die schwächende Wirkung der Ausleerung reichlich wieder gut macht. Will man aber blos dadurch excitiren, so vermeide man alle starke Gaben

ben dieses Mittels, die Erbrechen oder Purgiren verursachen könnten; auch versteht es sich von selbst, daß man in der Cur auch die durch den Mund einzugebenden Mittel nicht versäumen muß, und daß man sich in Hinsicht der in die Adern zu sprützenden Arzeneyen nicht blos an das Veratrum zu halten braucht. Andre Mittel besitzen vielleicht auf dieselbe Weise beygebracht noch vorzüglicheres Vermögen zu excitiren. Versuche müssen hierüber und über die größere oder geringere Flüchtigkeit der eingesprützten Reizmittel entscheiden. Als ein gutes Reizmittel biethet sich uns unter andern der Campher dar, mit welchem Herr Professor Viborg jetzt Versuche in dieser Hinsicht anzustellen denkt *). Auch könnte man flüchtiges Laugensalz in Pflanzenschleimen eingehüllt, Serpentaria u. d. gl. mehr versuchen. Ueber die Gabe wage ich a priori nichts zu bestimmen. Grobe, unauflösliche oder im hohen Grade adstringirende Substanzen wird wohl kein Vernünftiger als Heilmittel einsprützen. Daß man sich vor der coagulirenden Kraft einer mäßigen in die Adern gesprützten Portion Brauntwein nicht zu fürchten habe, lehren uns außer den älteren Versuchen die merkwürdigen hier erzählten Versuche des Herrn Prof. Viborg. Eben so wenig hat man, glaube ich, Ursache vor dem Adstringirenden im Chinadecocte bange zu seyn.

*) Um ihn einzusprützen, müßte man ihn mit Pflanzenschleimen abreiben oder in schwachem Branntwein auflösen.

Bey einem so ausgebreiteten Nutzen, den die Einspruͤtzung der Medicamente ins Blut fuͤr die Heilkunde verspricht, bey den wichtigen Resultaten, die sie uns fuͤr die Physiologie erwarten laͤßt, wird hoffentlich meine Aufforderung an die Aerzte und Naturforscher, diesen Gegenstand durch ihre Versuche immer mehr aufzuklaͤren, nicht vergebens seyn, und ich lade sie hiemit ein, das Nordische Archiv zum Sammelplatz und zur Niederlage ihrer Erfahrungen zu machen.

Was meine eigenen Bemuͤhungen fuͤr die Infusion und Transfusion betrifft, so waren sie bisher noch vorzuͤglich auf das Sammeln und Zusammenstellen aller mir bekannter Versuche mit diesen Operationen gerichtet, da ich mich durch die schon angestellten Versuche in der Fortsetzung und Erweiterung derselben wollte leiten lassen. Schon vor 2 Jahren war meine Geschichte der In- und Transfusion zum Druck fertig, und als solche im Meßcatalog angekuͤndigt, als eine allergnaͤdigste Unterstuͤtzung unserer Regierung mich zu einer wissenschaftlichen Reise in den Stand setzte, bey der ich die Aussicht vor mir sahe, durch Benutzung der ansehensten Bibliotheken Teutschlands und Italiens meinem Werke groͤßere Vollstaͤndigkeit zu geben, als es mir bey den Huͤlfsmitteln, die mir in Kopenhagen zu Gebote standen, moͤglich war. Dies bewog mich meine Geschichte aus den Haͤnden des Buchdruckers zuruͤckzunehmen. Das endliche Resultat meiner historischen Untersuchungen hoffe ich nun in der naͤchsten Messe dem Publikum vorlegen zu koͤnnen.

Die

Die wenigen Einsprützungsversuche, die zahlreiche Abhaltungen mir bisher anzustellen erlaubten, sind folgende.

Im Juni 1797 suchte ich auf dem Entbindungshause in Gegenwart und mit Hülfe der dort befindlichen Candidaten *) einem ohngefähr 4 Jahr alten Hunde mittlerer Größe 3 Gran Brechweinstein in 1 Unze destillirtem Wasser in die Cruralvene vermittelst einer kleinen Blase mit eingebundener feinen silbernen Röhre, einzusprützen; daß die Flüssigkeit vorher gewärmt, die Einsprützung von Luft vermieden und das Medicament nur langsam eingesprützt wurde, versteht sich von selbst. Nur etwas über die Hälfte der angegebnen Auflösung kam in die Adern. Außer dem Schmerz der Wunde schien ihn das Einsprützen anfangs nicht zu afficiren; er fraß vielmehr, nach unterbundener Vene, von den ihm vorgesetzten Speisen, ohngeachtet ich ihn vor der Operation nicht hatte fasten lassen. Der Puls hatte etwas an Schnelligkeit zugenommen. Nach ohngefähr 10 Minuten zeigte er Neigung zum Erbrechen, und ehe noch die erste Viertelstunde aus war, erbrach er sich leicht und reichlich ein paarmal. Er wollte den Abend nicht fressen, schien traurig und leckte seine Wunde. Am folgenden Morgen war er wieder wohl, und blieb auch so. Die Wunde heilte gut.

Einem

*) Ihre Namen kann ich nicht angeben, da ich das Notat über diesen Versuch verloren habe, und ihn nur aus dem Gedächtniß erzähle.

Einem 6 Monat alten Hunde von mäßiger Größe suchte ich Anfang Novembers 1797 auf eben die Weise, wie dem vorigen Hunde, eine Auflösung von 3 Drachmen Englischem Bittersalze in 6 Drachmen lauwarmen Wasser in die Cruralvene einzuspritzen. Ich trug Sorge, daß das Liquidum nur sehr langsam eingesprützt wurde; auch dauerte die Einsprützung gegen 4 Minuten. Am Ende derselben war er gestorben, ohngeachtet noch gegen 3 und eine halbe Drachme von der Auflösung in der Blase zurückgeblieben war. Der Tod erfolgte ohne merkliche Convulsionen, wenn ich einige an den Bauchmuskeln und besonders am Penis sichtbare Zuckungen ausnehme. Nur einmal sträubte er sich etwas, sonst verrieth sein Verhalten während der Einsprützung keinen Schmerz und Unruhe. Die Muskeln schienen mir nach dem Tode weit schlaffer als gewöhnlich, doch zeigten die Schenkelmuskeln, bey Anbringung des galvanischen Reizes auf den Cruralnerven, noch Reizbarkeit. Die Vene, in die das Medicament eingesprützt war, enthielt Blut, aber kein geronnenes. Die Gedärme zeigten noch peristaltische Bewegung. Die Vena cava ascendens und descendens, der Sinus venae cavae samt dem rechten Herzohre, auch die Sinus venarum pulmonalium (letztere weniger) waren vom Blute sehr ausgedehnt, das nicht geronnen war, aber beym Zutritt der Luft sogleich gerann. Die Lungen zusammengefallen, aber natürlich an Farbe; alles andre ebenfalls natürlich.

Meine Gehülfen waren die Herren Goldbeck und Knauer, Candidaten des Entbindungshauses. Gegen=

Gegenwärtig war außerdem der Herr Dr. Lund, aus Kopenhagen.

Dem Bruder des vorigen Hundes, von ohngefähr gleicher Größe, ebenfalls gesund und ziemlich wohl bey Leibe, wurde Abends, etwas nach halb 5 Uhr, 4 Gran Brechweinstein in einer halben Unze destillirtem Wasser in die rechte Jugularvene eingesprützt, aus der ohngefähr eine halbe Unze Blut abgelassen wurde, und die man nachher wie gewöhnlich unterband. Nach vollendeter Einsprützung war er ziemlich munter, und fraß wieder, ohngeachtet man ihn vorher gefüttert hatte. Gegen 5 Uhr zeigte sich Uebelkeit, die bald in leichtes aber reichliches Erbrechen überging. Nachdem es vorbey war, wollte er weder Fleisch noch Milch mehr. Nach dreyviertel Stunde erbrach er sich zum zweytenmal, und 23 Minuten darauf zum drittenmale. Die erste Portion, die er ausbrach, war das eben Gefressene; die zweyte war schon mehr verdaut, die dritte noch mehr säuerlich, und hatte in etwas das Ansehen von Rockenbrodt, mit dem er zu Mittag gefüttert war. Er saß traurig, und sprang bisweilen etwas herum, doch mit keiner sehr großen Unruhe; auch war die Respiration nicht merklich verändert. Puls schneller als zuvor. Um 7 Uhr erbrach er sich zum viertenmale, und brachte nur schleimigtes gelatinöses Wasser auf. Eine halbe Stunde darauf wurde die Respiration schneller und hörbarer; dies legte sich indessen bald. Mitunter stöhnte er etwas. Die Nase war warm, doch feucht. Puls 90, bisweilen intermittirend. Um

9 Uhr

9 Uhr wieder ziemlich munter; die Nase kalt und feucht, wie im natürlichen Zustande; der Puls wie oben, doch nicht mehr intermittirend. So blieb er bis in die Nacht. Um 2 Uhr hörte ich ihn sich in seinem Kasten in meinem Zimmer so stark bewegen, daß ich davon erwachte; ich fand ihn sinnlos und mit den heftigsten clonischen Convulsionen in allen Muskeln, zumal denen der Füße und Kinnlade, wegen derer er unaufhörlich wie wüthend biß und schnappte, ausgestreckt liegen. Der Puls, so weit ich ihn vor den Krämpfen fühlen konnte, intermittirend und ungleich. Nach und nach wurden gegen 3 Uhr die Convulsionen schwächer, und eine Viertelstunde nachher starb er. Ich öffnete ihn den folgenden Morgen. Die Muskeln starr, wie sie bey Thieren, die unter Krämpfen sterben, zu seyn pflegen; der Magen enthielt nur etwas wenig Galle mit Schleim, von Farbe wie Meconium, und war nicht aufgetrieben, vielmehr etwas krampfhaft zusammengezogen, zumal war eine Stelle an der größern Krümmung des Magens, näher gegen die Cardia hin, wie ein Volvulus eingezogen, die auch zumal innerlich ein entzündetes rothes Ansehen hatte. Sonst war die Farbe des Magens natürlich. Die Gedärme enthielten eine Meconiumgleiche Masse und einige Spuhlwürmer. Die Leber natürlich, die Gallenblase von Galle mäßig ausgedehnt, die Harnblase ziemlich voll Urin. Das Herz mehr als gewöhnlich von Blut ausgedehnt; die Jugularvene, in die die Infusion gemacht worden war, nicht entzündet; ich untersuchte, ob auch

ein

ein Nerve mit der Vene zugleich unterbunden sey, fand aber keinen.

Um die Wirkung des in die Adern gesprützten Brechweinsteins, mit dem ich damals gerade an Hunden Versuche machte, auch an Pferden zu beobachten, ließ Herr Professor Viborg in meiner Gegenwart von Herrn Kuhn einem 15jährigen Pferde, an dem sich seit 14 Tagen der Rotz gezeigt hatte, welches aber sonst ziemlich wohl bey Leibe und bey Kräften war, 12 Gran Brechweinstein in 1 Unze Wasser aufgelöst Vormittags um 11 Uhr in die Halsvene einsprützen. Ohngefähr 1 Drachme blieb in der Sprütze zurück. Der Puls, der vor der Einsprützung 48mal in 1 Minute schlug, stieg nach einer Viertelstunde auf 55, war aber etwas kleiner wie zuvor. 5 Minuten darauf fing das Pferd an mit den Kinnbacken zu arbeiten, als ob es kaute; Puls 60, das Athemholen nicht merklich verändert; die Augen schienen etwas matter; das Pferd fraß mit gutem Appetit. Drey Viertelstunden nach der Einsprützung fing es an über den ganzen Körper zu zittern; dies dauerte fort, bis die Stunde voll war; dann legte es sich auf die Erde, doch ohne mit den Beinen zu zucken, und dem Anschein nach nur aus Mattigkeit; nun stand es wieder auf, zitterte wieder stark über den ganzen Körper, doch am meisten mit dem Hautmuskel am Kopfe. Der Puls war klein, ließ sich aber wegen dieses Zitterns nicht gut zählen. Ohngefähr 1½ Stunde nach der Einsprützung hatte es einige Krämpfe in den Bauchmuskeln, sperrte schwach

das

das Maul auf, und warf eine schleimigte Feuchtigkeit aus. Während sich die Bauchmuskeln krampfhaft zusammenzogen, war auch das Zittern in den übrigen Muskeln stärker als sonst; zu gleicher Zeit warf es zweymal Mist, von natürlicher Beschaffenheit. Zwey Stunden nach der Einsprützung hörte das Zittern gänzlich auf; der Puls war klein und 96 in einer Minute; der Appetit fehlte bis 8 Uhr Abends, wo es wieder fraß. Der Puls war voll und 60 in 1 Minute, wie es der Krankheitszustand mit sich brachte; eben so war er am folgenden Morgen. Da man jetzt keine Veränderung an dem Pferde merkte, so wurde es späterhin am Tage zur Anatomie getödtet.

Den Tag darauf wurde einem gesunden Pferde, von 15 Jahren, das wegen eines Beinschadens auf die Schule gegeben war, 18 Gran Brechweinstein in $1\frac{1}{2}$ Unzen Wasser in die Halsvene gesprützt. $\frac{1}{2}$ Stunde darauf wurde der Puls etwas voller, nach $\frac{3}{4}$ Stunden fing das Pferd an zu gähnen, es fraß aber mit gutem Appetit; der Puls hatte nicht merklich an Schnelligkeit zugenommen, nach Verfließung der ersten Stunde war er indessen von 48 bis auf 60 in der Minute gestiegen. Die Muskeln fingen an zu zittern; es gähnte; der Puls wurde etwas weniger voll, und schlug nach $1\frac{1}{2}$ Stunde 56; das Pferd war etwas unruhiger, nach und nach verging dies indessen, und es befand sich wieder völlig wohl, ohne sich gebrochen zu haben.

Am folgenden Tage sprützte man ihm von neuem 30 Gran Brechweinstein in 2 Unzen Wasser in die Hals-

Halsvene. Der Puls war etwas schneller wie natürlich, nämlich 38 in der Minute; nach $\frac{1}{4}$ Stunde stieg er bis zu 40, aber war etwas kleiner; nach $\frac{1}{2}$ Stunde war er 50, welches er $1\frac{1}{2}$ Stunde blieb; darauf nahm er wieder an Schnelligkeit ab; das Pferd befand sich wohl, und statt zu brechen fraß es mit gutem Appetit. Nach $2\frac{1}{2}$ Stunden war der Puls 42.

Nun sprützte man ihm 2 Drachmen eines wässerigten Aufgusses von der Wurzel des Veratrum album *) mit einer Unze Wasser verdünnt ein. Schon nach 3 Minuten fingen die Bauchmuskeln an zu arbeiten; nach 5 Minuten kam Schleim zum Munde heraus, es gingen Winde und Mist ab; es schwitzte und wollte nicht fressen; die Augen fingen an zu thränen. Zehn Minuten nachher war der Puls 80, so weit man ihn vor dem Kauen fühlen konnte. Das Athemholen etwas beschwerlich. Das Zusammenziehen der Bauchmuskeln und der Ausfluß des Schleims währte ohngefähr $\frac{1}{4}$ Stunde. Nach verflossener $\frac{1}{2}$ Stunde war der Zustand noch derselbe; nach 40 Minuten war der Puls 64. Das Ziehen der Bauchmuskeln und das Kauen wie vorher. Nach 1 Stunde der Puls 42. Die Augen gaben noch innerliche Schmerzen zu erkennen und waren etwas starr. Es wollte weder fressen noch saufen. Der Trieb zum Purgiren war noch merklich,

*) Bereitet aus gr. XVj Wurzel, mit ℥jj. ʒjj. Wasser in Digestion gehalten, und hernach mit ℥j. Wasser verdünnt.

lich, und es gingen nach 1 Stunde 10 Minuten viele Winde von ihm. Der Schweiß nicht mehr merklich. Das Athemholen noch immer etwas beschwerlich. Die Zufälle fingen nun an nachzulassen, und das Pferd wurde wieder vollkommen wohl.

Beschreibung eines Infusionsapparats *).

Der bequemste Apparat zur Einsprützung der Medicamente in die Adern der Thiere scheint mir folgender.

Fig. 1. eine zinnerne, noch besser silberne Sprütze, die wenigstens zwey Unzen Wasser faßt, und mit Genauigkeit gemacht seyn muß, damit die Flüssigkeit darin beym Aussprützen nicht, anstatt vorwärts zu gehen, neben dem Stempel zurückdringe. Das obere aufgeschrobene Stück a ist inwendig concav ausgedrechselt, damit sich bey gefüllter Sprütze nicht, wie meistens bey den gewöhnlichen Sprützen, die oben mit einem platten Deckel zugeschroben werden, geschieht, in den Ecken Luftbläschen anhängen, die sich nicht durchs Eindrücken des Stempels und oft nicht einmal durch vieles Schütteln der Sprütze wegschaffen lassen. Die oberste Platte des Stempels b ist ebenfalls nicht flach, sondern genau in der Höhlung von a passend und convex.

c. c.

*) Wie die Transfusion meiner Meinung nach am leichtesten an Menschen vorzunehmen sey, werde ich in einem der folgenden Hefte beschreiben.

c. c. zwey Ringe, in die man mit den Fingern faßt, um mit dem in den Ring des Stempels gesetzten Daumen die Sprütze mit einer Hand ausleeren zu können, damit die andre frey bleibe, und von dem Operateur zur Zusammendrückung der Veneöffnung gebraucht werden könne, um das Hervordringen der eingesprützten Flüßigkeit aus der Vene zu hindern.

Die Einsprützungsröhre d ist biegsam, damit bey den Bewegungen des Thieres die Ader nicht gestrammt werde. Ich ließ sie mir aus der Hälfte eines biegsamen Pickelschen Catheters machen, die in der Hülse von Horn, e, welche in die Sprütze geschroben wird, eingekittet, und auf die vorne eine kleine silberne Röhre als Mundstück angesetzt ist.

Experimentirt man an Thieren, deren Adern zu klein sind, um diese Röhre aufzunehmen, so setzt man noch ein andres in eine sehr feine Spitze ausgezogenes silbernes Röhrchen g auf dieselbe auf.

Fig. 2. ist die Hohlsonde, in deren Rinne man die Einsprützungsröhre in die Vene bringt. Sie geht in einen feinen langen Stiel aus, der sich mit einem olivenförmigen Knopf endigt.

Fig. 3. ist ein Drath, den man, wenn die Röhre d zu schlaff seyn sollte, um auf der Hohlsonde eingebracht werden zu können, in sie einsteckt, um ihr die gehörige Festigkeit zu geben.

Wenn indessen diese Röhre von einem Pickelschen Catheter oder irgend einem diesem ähnlichen

biegsamen Canal gemacht wird, so hat sie Festigkeit genug, um ohne die Hülfe des Drathes eingebracht zu werden, wobey man den Vortheil hat, daß man sie mit angeschrobener Sprütze einbringen, und folglich vorher die Luft aus ihr treiben kann.

In Ermangelung einer guten und genauen Sprütze kann man sich der Blase eines kleinen Schweines bedienen, die nur vorne aufgeschnitten, und nach eingefüllter Flüßigkeit auf das untre Ende a der elfenbeinernen Röhre Fig. 4. gebunden wird, auf deren anderm Ende b man eine feine silberne Spitze wie g setzt. Hierauf dreht man die Blase so lange um, bis keine Luft mehr darin ist und die Flüßigkeit zur Mündung der aufgesetzten Röhre hervordringt, und schließt dann den Hahn c, um das Wiedereindringen der Luft zu verhüten, wenn die zusammengedrehte Blase wieder losgelassen wird. Erst wenn man die silberne Röhre in die Vene gebracht hat und einsprützen will, öffnet man den Hahn wieder.

Das Eindringen einer kleinen Quantität Luft in die Adern ist übrigens nicht gefährlich, indessen doch bey Versuchen zu vermeiden, weil die größte Genauigkeit und die Verhütung alles dessen, was den Erfolg zweydeutig machen könnte, die Pflicht eines jeden Experimentators ist. In die Adern gebrachte Luft tödtet nur dann, wenn sie in so großer Quantität auf einmal ins Herz kömmt, daß der Blutumlauf dadurch unterbrochen wird.

— Die

— Die vom Hofrath Blumenbach zu Infusionsversuchen in seiner Med. Bibl. vorgeschlagene Caoutchukflasche, ist zwar im Ganzen dazu sehr bequem und brauchbar, aber um kleine Quantitäten Luft oder Flüßigkeit einzusprützen, die die Caoutchukflasche nicht völlig anfüllen, ist, glaube ich, die Schweinsblase besser, weil man in ihr sehen kann, ob neben der Flüßigkeit auch Luft darin enthalten ist, und weil man alles in ihr enthaltene genauer auspressen kann.

Uebrigens muß man, um genau zu wissen, wie viel in die Adern gekommen ist, immer nach vollendeter Einsprützung untersuchen, ob auch in der Sprütze etwas zurückgeblieben ist.

Wie man bey Kühen und Pferden operirt, hat Herr Prof. Viborg schon oben angegeben; bey Hunden öffnet man erst die Haut über der Vene durch einen Schnitt, auch thut man gut, wenn man das Zellgewebe über der Vene wegpräparirt, weil man sonst, wenn die Vene nach dem Oeffnen zusammenfällt, zumal bey der kleinen Cruralvene leicht mit der Spitze der Röhre die Oeffnung verfehlt und zwischen das Zellgewebe kömmt, da man sich hier nicht durch eine Hohlsonde leiten lassen kann. Sind die Hunde nicht zu klein, so sprütze man lieber in die Cruralvene, weil das Liquidum dann nicht so schnell und auf einmal ins Herz kömmt, und weil von der Unterbindung nach der Einsprützung, das Thier weniger afficirt wird, wie von der Unterbindung der Jugularvene.

Durch gelindes Streichen mit dem Finger kann man den Fortgang des eingesprützten Liquidums in der Vene befördern.

Will man in Krankheiten die Einsprützung öftcrer und bald nach einander wiederholen, so frägt es sich, ob man nicht durch eine eingelegte bleyerne Sonde die Oeffnung in der Vene ohne Schaden des Thieres einige Tage offen erhalten kann, damit man nicht nöthig hat, jedesmal eine neue Oeffnung zu schlagen.

Bey Hunden bringt man, um Herr über die Blutung zu seyn, die die Oeffnung in der Vene schwer zu finden macht, vorher mit dem stumpfen Ende einer krummen chirurgischen Nadel einen Faden unter der Vene durch.

Scheel.

Assessor

C. G. Rafn und Prof. E. Viborg über die Wirkung verschiedener nordischer und ausländischer Gewächse auf Thiere.

(Aus dem Nordischen Archiv für Naturkunde, Arzneywissenschaft und Chirurgie. 2. B. 2. St.)

III.

Assessor C. G. Rafn u. Prof. E. Viborg Versuche über die Wirkung verschiedener nordischer und ausländischer Gewächse an Thieren *).

Gratiola officinalis. (Läge Tvebör) Die Thierärzte rühmten sie als Abführungsmittel bey Pferden, aber 6 Loth der frischen Pflanze mit Mehl zusammengeknetet, und eine Abkochung von einer beynahe doppelt so starken Portion, die man auf

*) Aus dessen Danmarks og Holsteens Flora, systematisk, physisk og ökonomisk bearbeydet. Kopenhagen 1796 und 1800. T. I. und II. Da das Uebrige dieses allgemein geschätzten Werkes, von dem sich vieles zur Beförderung der gemeinnützigen Pflanzenkunde in Dännemark erwarten läßt, nicht in unserm Plan liegt, so übergeben wir es unangezeigt, und geben nur daraus gegenwärtigen, den Aerzten und Thierärzten gewiß nicht unwillkommnen Auszug.

A. der Herausg.

der Dänischen Veterinairschule einem gesunden Pferde eingab, wirkten nicht im geringsten. Ein Quentchen von dem Pulver der Wurzel verursachte dagegen bey einem Hunde von mäßiger Größe, heftiges Erbrechen und krampfhafte Zufälle.

Lolium temulentum. (Svingel Enebälg.) Mehrern Schriftstellern zufolge soll der Saame davon ein Gift für Pferde, Schweine, Hunde, Gänse und Hühner seyn, nach andern aber soll er das Geflügel in kurzem fett machen.

Ich (Rafn) selbst habe nur Gelegenheit gehabt, Versuche damit an Hühnern anzustellen, denen er völlig unschädlich war. Ohne Zweifel sind die mit demselben angestellten Versuche nicht mit der gehörigen Genauigkeit gemacht, da sie einander so widersprechen. Vielleicht schrieb man die schädlichen Wirkungen des Agrostemma githago, von denen ich weiterhin reden werde, dem Lolium temulentum zu; indessen bleibt letzteres bis aufs Weitere wenigstens noch unter der Zahl der verdächtigen Pflanzen.

Buxus sempervirens. (Eviggrön Boxbom.) Nach Hanvays Beobachtungen fressen die Kameele ihn gerne, sterben aber plötzlich davon. Um zu entscheiden, ob er dieselbe Wirkung auf Pferde habe, wurden auf der hiesigen Veterinairschule folgende Versuche von dem Prof. Viborg angestellt: Ein Pferd bekam ein halbes Pfund von den Blättern, ohne Wirkung. Ein andres altes, aber gesundes Pferd bekam 1½ Pfund; nach Verlauf von kurzer

Zeit

Zeit wurde es aufgetrieben und bekam schnelleren Puls. Wie man es öffnete, fand man den Darmkanal so weit, wie der Buchsbaum gekommen war, entzündet. Ein Esel erhielt 1 Pfund von den Blättern ohne merkliche Wirkung.

Wenn der Buchsbaum folglich auch kein eigentliches Gift für Pferde seyn sollte, so ist es doch stets ein irritirendes Mittel, welches in einer nur etwas beträchtlichen Quantität genossen, ihnen schaden kann.

Einige pflegen die Blätter den Pferden gegen Würmer unters Futter zu mengen.

Viola odorata. (Vellugtende Viol.) Die Wurzel dieser Pflanze, die, wie bekannt, nach Costes und Willemets Versuchen bey Menschen in der Gabe von 1 Quentchen 3 = 4 mal Erbrechen und 3 Stuhlgänge bewirkt, scheint auf Thiere keine sonderliche Wirkung zu haben. Einem einjährigen Pudel gab ich (Rafn) 2 Quentchen der frischen Wurzel mit Mehl zu Klößen gemacht, ohne die geringste Wirkung davon zu spüren. Einem andern Hunde von gleichem Alter und mittelmäßiger Größe brachte ich 6 Quentchen der getrockneten und pulverisirten Wurzel bey, aber auch hier konnte ich keine andre Wirkung bemerken, außer der, daß das Thier eine kurze Zeit hindurch die Eßlust verloren zu haben schien. Nur in außerordentlich großen Gaben würde also diese Wurzel bey Thieren eine verhältnißmäßige Wirkung hervorbringen, wie beym Menschen.

Datura

Datura stramonium. (Giftig Foldtragt.) Thieren soll diese Pflanze weniger schädlich seyn, als den Menschen. So giebt man an, daß ein Hund von einem Loth des Saamens keine nachtheilige Folgen erlitt, und daß derselbe auch für Kühe und Schaafe nicht giftig sey. Zur genaueren Bestimmung der Wirkung dieser Pflanze auf Thiere, wurden folgende Versuche auf der Königl. Dänischen Schule angestellt.

1ter Versuch. Ein kleines fünfjähriges Pferd erhielt ein Pfund von der Pflanze, mit Mehl zusammengeknetet. Nach Verlauf einer halben Stunde wurde der Puls schneller, und der Augenstern erweiterte sich. Es verlohr indessen nicht die Eßlust, und jene Zufälle verschwanden bald.

2ter Versuch. Ein sehr altes verhungertes Pferd fraß aus Hunger ohngefähr 2 Pfund von der abgeblüheten Pflanze. Es wurde davon etwas aufgetrieben; die Fieberzufälle, die es schon vorher hatte, nahmen zu, und es schien oft stallen zu wollen. Wie man es zwey Tage darauf tödtete und öffnete, fand man Entzündung in den Gedärmen, so weit wie die Pflanze gekommen war.

3ter Versuch. Ein 9jähriges Pferd erhielt $2\frac{1}{4}$ Pfund von dem reifen Saamen; es bekam davon sogleich einen schnellen und kleinen Puls, verlohr die Eßlust, und wurde aufgetrieben, welches in 24 Stunden immer mehr und mehr zunahm; den Tag darauf warf es sich oft nieder, der Mastdarm stand hervor, alle 4 Füße standen nahe zusammen,

es

es ließ den Kopf hängen und athmete mit Heftigkeit aus. In der Nacht bewegte es die Vorderfüße heftig, und hatte den folgenden Tag noch dieselben Zufälle, ohne fressen oder saufen zu wollen. Es warf während dieser Zeit nur einmal Mist. Am Abend stürzte es rücklings über, und starb unter Muskelzuckungen 52 Stunden nach erhaltenem Gifte. Wie man das Thier öffnete, fand man das Gehirn natürlich, die Lungen widernatürlich dunkel gefärbt, die Fibern des Herzens schlaff, und in der linken Herzkammer eine Ansammlung vom Faserigten des Blutes; im Unterleibe röthliches ausgetretenes Wasser; die großen Blutgefäße samt den Adern des Magens und Netzes vom Blute ausgedehnt; den Magen und die Gedärme von Luft und Wasser aufgetrieben, und einige Theile der letztern entzündet.

4ter Versuch. Ein Füllen von einem Jahre erhielt einen halben Pott des frischen ausgepreßten Saftes, wovon der Puls nach Verlauf einer Stunde schneller und der Augenstern erweitert wurde, die Eßlust verlohr es indessen nicht. Am folgenden Tage war es krank, warf sich hin und her, und wollte nicht fressen. Die Zufälle verschwanden den dritten Tag.

5ter Versuch. Eine kleine dreyjährige Gais bekam einen Pegel des ausgepreßten Saftes, ohne die geringste merkliche Wirkung.

6ter Versuch. Ein Widder erhielt einen Pegel von dem Safte, wonach das Athemholen schneller

wurde;

wurde; derselbe schien hier ebenfalls auf den Urin zu treiben, da der Widder in einer Stunde siebenmal harnte.

7ter Versuch. Ein ein Vierteljahr alter Pudel erhielt $\frac{1}{2}$ Pegel des Saftes. Nach einer halben Stunde wurde er unruhig und winselte sehr. Nach Verlauf einer Stunde erbrach er sich 2 bis 3 Mal, fuhr fort zu winseln und zitterte stark bis zum Verlauf von 4 Stunden, worauf er wieder munter wurde und Eßlust zeigte.

8ter Versuch. Ein drey Jahr alter glatthaariger Hund erhielt 1 Loth von dem nicht völlig zerstoßenen Saamen; er blieb munter wie zuvor, und verlohr seine Eßlust nicht.

9ter Versuch. Ein kleiner halbjähriger Hund bekam ein halbes Loth der frischen Wurzel ohne Wirkung.

10ter Versuch. Einem Papagei gab ich ein Quentchen von dem Saamen ein; die einzige an ihm merkliche Veränderung war die, daß er stiller wurde, als vorher, und die Flügel etwas hängen ließ. Wie er aber 5 Tage darauf starb, nachdem er eine so kleine Gabe eines andern Giftes erhalten hatte, daß sie kaum hinreichte, ihn zu tödten, so fand man noch vielen Saamen der Datura in den Gedärmen, die entzündet waren.

Diese Versuche beweisen deutlich, daß diese Pflanze ein wirksames Gift für Pferde ist; nichts desto weniger pflegt man ihnen in Polen den Saamen derselben in Verbindung mit Oel gegen die

Wind-

Windkolik einzugeben. Auch Hunden und Vögeln ist diese Pflanze nachtheilig. Ich habe mehrere Exempel davon, daß Ziegen große Gaben von Giften vertragen, die in kleineren Gaben weit größere Thiere tödten.

Hyoscyamus niger. (Sort Bulme.) Mehreren Hausthieren soll diese Pflanze unschädlich seyn. So geben die Schriftsteller an, daß sie von Kühen, Schaafen und Schweinen ohne Nachtheil genossen wird. Sogar von 2 Loth des Saftes derselben erfuhr ein Hund keine gefährliche Zufälle, und die Pferdehändler sollen den Saamen den Pferden unter das Futter mischen, weil sie fett danach werden. Allem Hausgeflügel aber soll derselbe tödtlich seyn. Folgendes sind die in Kopenhagen theils von mir selbst angestellten, theils mir vom Hrn. Prof. Viborg mitgetheilten Versuche:

1ter Versuch. Ein altes rotzkrankes Pferd erhielt nüchtern im October 1793 zwey Pfund von der Wurzel, es bezeigte darauf Widerwillen gegen Futter, wurde aufgetrieben und war die Nacht über sehr unruhig. Am folgenden Tage befand es sich gut, und fraß; der Puls war dadurch nicht merklich verändert.

2ter Versuch. Ein 9jähriger Eselshengst bekam den 20. Juni 1½ Pfund des ausgepreßten Saftes. Diesen Tag über bemerkte man keine Veränderung außer Vermehrung der Eßlust; den 21sten war der Puls von 34 bis zu 60 — 70 Schlägen in einer Minute gestiegen, und außerdem war heftiges

tiges Athemholen und Flankenschlagen da; am 22sten war der Zustand derselbe; am 23sten der Puls langsamer und kleiner, am Abend war das Thier völlig gesund.

3ter Versuch. Ein 16 Jahr alter Wallach bekam den 23sten Jun. 1 Pfund halbreifen Saamen. Nach Verlauf einer Stunde war der Puls von 34 auf 50 gestiegen, außerdem heftiges Flankenschlagen, und eine außerordentliche Eßlust, so daß er selbst Blätter von dem den Pferden sonst so unerträglichen Hyoscyamus fraß. Den 24sten des Morgens war der Puls natürlich, des Mittags aber wurde das Thier plötzlich rasend, warf sich, sprang umher, und hatte starkes Flankenschlagen, welches über eine Stunde dauerte. Als er wieder ruhig geworden war, war der Puls auf 60 Schläge gestiegen, und das Thier äußerte ungewöhnliche Lust zum Fressen und Saufen. Den 25sten war der Puls 50 — 60, und noch ungewöhnliche Eßlust da. Den 26. und 27sten war der Puls vermehrt, aber klein, und den 28sten das Thier gesund.

4ter Versuch. Einen Marokkanischen Wallach von 9 Jahren wurde zur selbigen Zeit eine gleiche Gabe beygebracht. Puls und Flankenschlagen wie bey dem vorigen; am folgenden Tage der Puls 50, sonst nichts widernatürliches. Am 27sten erhielt er wieder eine kleine Portion, wovon sich außer vermehrtem Pulse auch außerordentliche Eßlust mit starker Aufgetriebenheit zeigte, die nach 2 Tagen verschwand.

5ter Ver-

5ter Versuch. Der vorhin erwähnte Eselshengst erhielt ebenfalls an demselben Tage ein Pfund Saamen; der Puls wurde in Rücksicht des Zwischenraumes und der Stärke der Schläge unordentlich, aber nicht schneller. Den Tag darauf war die Eßlust ungewöhnlich groß; am 25sten war der Puls von 34 auf 50 — 56 gestiegen. Den 26sten ging der Saamen mit dem Miste weg, der Puls 36, des Abends 40 — 46. Am 27sten bekam er wieder 1 Pfund Saamen, wonach, den Puls ausgenommen, keine Veränderung zu merken war.

6ter Versuch. Ein kleiner 2 Jahr alter Hund bekam 2 Loth halbreifen, mit den Saamenkapseln in einem Mörser zerstoßenen und mit Mehl zu Klösen zusammengekneteten Saamen. Eine Viertelstunde darauf floß ein weißer Schaum ihm aus dem Maule, von dem er sich loszumachen suchte; er zeigte vielen Eckel gegen Fressen, übrigens war keine Veränderung merklich.

7ter Versuch. Derselbe Hund erhielt den Tag darauf 3 Loth Saft von den Blättern, ohne andere als obenangeführte Folgen.

8ter Versuch. Zwey junge 4 Wochen alte Hunde erhielten jeder 2 Loth Saft; sie zeigten gleich nachher Neigung zum Erbrechen, ließen den Kopf hängen und waren träge, jedoch schon am folgenden Tage wieder munter und gesund.

9ter Versuch. Ein Haushahn wurde von 1 Loth Saamen nicht im geringsten merklich afficirt.

10 und 11ter Versuch. Derselbe Hahn bekam den Tag darauf 2 Loth von den frischen Blättern, gestoßen und mit Mehl zu Klößen gemacht, aber ohne merkliche Veränderung davon zu erleiden. Eben dieß war der Erfolg als man ihm 2 Tage darauf 5 Loth des ausgepreßten Saftes beybrachte.

12ter Versuch. Ein Papagei bekam ein Quentchen Saamen. Er wurde unruhig, die Federn richteten sich in die Höhe; nach Verlauf von vier Stunden war er stille, und 10 Stunden darauf todt. (Bey der Oefnung fand man noch in den Gedärmen den Saamen von der Datura stramonium, den er vor 5 Tagen bekommen hätte (s. oben); da nun dies das Meiste zu seinem Tode beygetragen haben kann, so ist dieser Versuch folglich nicht zuverlässig.)

Diese Versuche scheinen zu beweisen, daß der Saame des schwarzen Hyoscyamus, in einiger Menge gegeben, den Pferden wirklich gefährlich ist, und daß er die Eßlust vermehrt. Hunde und Hausgeflügel scheinen dagegen ihn ohne Nachtheil geniessen zu können.

Atropa belladonna. (Gift Dvalebär). Im Verhältniß zum Menschen vertragen die Thiere eine sehr große Gabe dieser Pflanze ohne Nachtheil. Ich habe folgende Versuche damit angestellt:

1ter Versuch. Ein erwachsener Hund von Mittelgröße, bekam 3 Loth von der frischen Wurzel mit Mehl zu Klößen gemacht. Als man keine Wirkung spüren konnte, so gab man ihm am folgenden

den Tage noch 4 Loth; die Augen wurden hienach trübe, thränten, und der Augenstern war deutlich erweitert. Nach 3 — 4 Tagen waren diese Zufälle völlig verschwunden und der Hund gesund.

2ter Versuch. Einem andern Hunde von derselben Größe brachte man 6 Loth von der Wurzel bey, welches sogleich heftiges Erbrechen verursachte und ihn unruhig machte. Am folgenden Tage waren die Zufälle dieselben wie bey dem ersten, jedoch in höherem Grade.

3ter Versuch. Ein kleiner Dänischer Hund erfuhr von 1 Loth frischen Beeren keine Wirkung.

4ter Versuch. Ein halbjähriger Pudel erhielt zur selbigen Zeit eine gleiche Gabe, aber ebenfalls ohne Wirkung. Zwey Tage darauf gab man ihm von neuem 26 Beeren, wovon er nur etwas weniger munter wurde.

5ter Versuch. Ein 8 Jahr alter Wallach erhielt 1 Pfund von den frischen Blättern ohne merkliche Wirkung.

6ter Versuch. Eine 9 Jahr alte Stute erhielt $\frac{3}{4}$ Pfund frischer Beeren, wonach sie blos etwas aufgetrieben wurde.

7ter Versuch. Ein 9 Jahr alter Eselshengst bekam etwas über ein Pfund beynahe reifer Beeren, mit Mehl zu Klößen gemacht. Nach 2 Stunden wurde er aufgetrieben, der Puls unordentlich und die Eßlust verringert. Diese Zufälle waren den folgenden Tag verschwunden.

8ter Versuch. Ein Hund von 1 Jahr Alter wurde von 2 Loth des ihm beygebrachten Saftes einige Zeitleng weniger munter, und der Augenstern war erweitert. Diese Zufälle waren am folgenden Tage verschwunden.

Nach den Beobachtungen anderer Schriftsteller sollen Ziegen die Wurzel pfundweis ohne Nachtheil genießen können; die Schaafe sollen die Blätter mit Begierde fressen; Kühe sollen große Gaben der getrockneten Blätter vertragen, und Kaninchen mehrere Beeren ohne Schaden fressen. Diese Erfahrungen, in Verbindung mit obenbemeldeten Versuchen, scheinen mit ziemlicher Bestimmtheit die Unschädlichkeit der Pflanze für mehrere Thierarten zu beweisen.

Solanum Dulcamara. (Bittersöd Natskygge). Die Beeren sollen, wie die Schriftsteller sagen, giftige Wirkungen äußern und als ein heftiges abführendes und zugleich Brechen verursachendes Mittel wirken. Floier erzählt, daß 30 Beeren einen Hund innerhalb 3 Stunden tödteten, und doch fand man sie noch unverdaut im Magen. Um sich von der Richtigkeit hievon zu überzeugen, stellte man auf der Kopenhagener Veterinairschule folgende Versuche an:

1ter Versuch. Ein junger Pudel erhielt 16 Beeren, ohne daß man die geringste merkliche Wirkung darnach spürte.

2ter Versuch. Zwey Tage darauf brachte man demselben Hunde 80 Beeren, und einem andern jun=

jungen glatten Hunde 60 Beeren bey, ohne daß sich der geringste widernatürliche Zufall bey ihnen eingestellt hätte.

3ter Versuch. Ein Haushahn erhielt 12 Beeren, und blieb fortdaurend eben so munter, als vorher.

4ter Versuch. Ein Papagei erhielt 8 Beeren; die Federn wurden etwas struppig, er wurde unruhig und laxirte, nach 3 Stunden aber war er wieder vollkommen gesund und wohl.

Obige Angabe von Floier ist also wenig zuverlässig.

Solanum nigrum. (Sort Natskygge). Für Hühner, Enten, Schweine und andere Thiere, sollen die Beeren ein starkes betäubendes Gift seyn. Um zu entscheiden, in wie weit dies wahr sey, wurden auf der hiesigen Veterinairschule folgende Versuche angestellt.

1ter Versuch. Ich gab einem Esel 1 Pfund von der ganzen Pflanze im frischen Zustande, zerstoßen und mit Mehl zu Klößen gemacht; aber man merkte davon weder am Pulse, den Augen, der Eßlust, noch an den Secretionsverrichtungen die geringste Veränderung.

2ter Versuch. Ein Pudel von 2 Jahren erhielt 25 Beeren; er behielt seine Munterkeit und gewöhnliche Eßluß.

3ter Versuch. Zwey Tage darauf bekam derselbe Hund 60 Beeren von der gelben Abart,

aber ohne daß sich widernatürliche Zufälle einfanden.

4ter Versuch. Ein Hausthier erlitt nach 20 Beeren keine merkliche Veränderung.

Diese Pflanze verdient also für obige Thiere bey weitem nicht den Namen eines starken betäubenden Giftes. Inzwischen haben doch alle Hausthiere vor derselben einen Abscheu.

Rhamnus catharticus. (Vrietorn Korsved). Auf Thiere wirken die Beeren sehr wenig oder gar nicht. Prof. Viborg stellte auf der Veterinairschule folgende Versuche an: Eine alte Stute bekam 1 Pfund von dem reifen Saamen zerstoßen und mit Kleien vermischt, aber ohne die geringste Wirkung. Ein 3jähriger Hammel bekam 9 Loth, ein halbjähriges Schwein 8 Loth, und ein kleiner Hund 4 Loth von den Beeren, aber alle ohne die geringste Wirkung.

Evonymus europaeus. (Almindelig Beenved.) Die Beeren dieser Pflanze sind stark abführend, und sollen Schaafen und Ziegen tödtlich seyn. Eine kleine Quntität von ½ Loth, die ich einem Schaafe beybrachte, zeigte keine Wirkung. Die Drechsler klagen oft, daß sie beym Bearbeiten des Holzes Eckel und Neigung zum Erbrechen bekommen.

Bryonia alba. (Hvidt Galdebär.) Eine Abkochung von 1 Pfund der frischen Wurzel soll ein gutes Abführungsmittel fürs Hornvieh abgeben; 30 Loth von der frischen Wurzel in Wasser abgekocht, welches man einem Pferde eingab, hatten keine

ne Wirkung auf das Thier. Die Beeren dieser Pflanze sollen giftig seyn; ich habe 4 gegessen, ohne Wirkung davon zu empfinden.

Apium petroselinum. (Almindelig Peterſille.) Mehrere Schriftsteller geben die Saamen als giftig für Vögel an. Herr Prof. Viborg*) stellte sowohl mit den Blättern als mit den Saamen Versuche an Tauben, Hühnern, Strandmeven, Haussperlingen, Gelbspatzen, Zeisigen und Buchfinken an. Die Taube erhielt $1\frac{1}{2}$ Loth von den Saamen, die Henne doppelt, und die Strandmeve dreydoppelt so viel, ohne daß sie davon im geringsten krank wurden. Bey der Henne und der Taube schienen die Saamen nur wie ein abführendes Mittel zu wirken, und die Meve warf etwas von dem Beigebrachten aus, vermuthlich, weil ihr Kropf von einer großen Menge überladen war. Einige von den kleinern Vögeln, die zahm waren, setzte man in einen Bauer, und gab ihnen nichts als Petersiliensaamen zu fressen; sie schienen alle wenig zu fressen, wurden unruhig, und suchten aus dem Bauer zu entwischen. Die Unruhe endigte sich mit Mattigkeit, worauf der Tod ohne Spur von Zuckungen folgte, nachdem sie 24 bis 36 Stunden eingeschlossen gewesen waren; der Zeisig allein lebte bey diesem Futter 60 Stunden. Da man bey diesen Vögeln den Kropf nach dem Tode völlig leer, und im Magen nichts anders als kleinen Grant fand, und da alle Eingeweide im natürlichen Zustande waren, so ist es wahrscheinlich,

*) S. dieser Sammlungen 1sten Theil S. 307.

daß sie von Hunger gestorben sind. Andern kleinen Vögeln von derselben Art, gab man die Saamen mit Mehl und Wasser zu kleinen Kugeln gemacht, mit Gewalt ein. Einige bekamen auf diese Weise 25 Gran Saamen, andere nur die Hälfte. Die, welche die größte Menge erhalten hatten, wurden sogleich schwerfällig und betäubt, huckten zusammen, struppten die Federn, und starben nach Verlauf von 6 Stunden ohne Zuckungen. Bey denen, die die geringere Gabe erhielten, äußerten sich dieselben Zufälle in geringerem Grade, sie verschwanden aber nach Verlauf von 2 bis 3 Stunden, und die Vögel wurden wieder gesund. Da die größere Gewalt, mit welcher man jenen kleinen Thieren, die größere Gabe beygebracht hatte, möglicher Weise eine wesentlichere Ursache ihres Todes seyn konnte, als der Petersiliensaamen, so brachte Prof. Viborg andern Vögeln derselben Art ihr gewöhnliches Futter auf obenerwähnte Weise und in gleicher Quantität bey. Die Folge hievon war, daß diese Vögel dieselben Zufälle, wie die vorigen, die den Petersiliensaamen erhalten hatten, bekamen, und daß von 6 vier starben. Man hat also vielen Grund, an der giftigen Wirkung, die man diesem Saamen für das Spatzengeschlecht und andere Vögel zuschreibt, zu zweifeln. Ein Papagei, dem ich 2 Loth von dem frischen Saamen gab, befand sich sehr wohl darnach.

Aethusa cynapium. (Giftig Halvsvöb.) Linne giebt an, daß sie ein Gift für die Gänse sey, daß hingegen die meisten grasfressenden Hausthiere sie ohne

ohne Nachtheil fressen. Prof. Viborg gab einer 7jährigen Stute 1 Pfund von den frischen Blättern, zerhackt und mit Mehl zu Klößen gemacht, ohne den geringsten merklichen Nachtheil. Einem Affen gab er eine große Handvoll von der blühenden Pflanze, die dieser mit vieler Begierde fraß, ohne sich übel zu befinden. Er hat auch einen Menschen gesehen, der einen großen Mundvoll der Pflanze, ohne die geringste Beschwerde danach zu empfinden, verschluckte. Dies befreit indessen doch die Pflanze nicht gänzlich von dem Verdachte, den man wegen ihrer Schädlichkeit für den Menschen gegen sie gefaßt hat.

Cicuta virosa. (Vand Gifttyde.) Sowohl in Norwegen, als in Schweden, giebt man Fälle an, daß diese Pflanze dem Hornvieh und den Schaafen nachtheilig wurde. Pferde, glaubt man, können sie vertragen, und Gunner berichtet, daß man die Pflanze zum Futter für Ziegen sammle, und die Wurzel als eine Arzeney gegen gewisse Krankheiten der Schweine gebrauche. Prof. Viborg hat auf der hiesigen Veterinairschule folgende Versuche damit angestellt.

1ter Versuch. Einem Raben brachte man $1\frac{1}{2}$ Loth des Saamens bey. Er wurde danach betäubt, fiel um, bekam Krämpfe, und starb unter heftigen Muskelbewegungen nach Verlauf einer Stunde.

2ter Versuch. Einer Stute gab man im August 1 Pfund der frischen Wurzel ein. Der Puls

wurde schneller, mehr gespannt und voll. Sonst spürte man keine andere Wirkung.

3ter Versuch. Ein 8jähriger Wallach erhielt 3 Pott Saft von 14 Pfund Blättern und Stengeln. Er wurde unruhig davon, warf sich oft nieder, bekam einen schnellen und vollen Puls, einen wankenden Gang, und wurde sehr betäubt, welche Zufälle 12 Stunden anhielten. Dieser Versuch ist indessen nicht zuverlässig, da das Pferd kurz nachher an Brustwassersucht starb.

4ter Versuch. Ein gesundes 8jähriges Pferd erhielt den Saft von 14 Pfund Wurzelblättern, der 9 Pegel ausmachte. Es bekam danach einen schnelleren und volleren Puls, stand mit herabhangendem Kopfe, und bewegte die Zunge zwischen den Zähnen, wodurch es Eckel zu erkennen gab. Diese Zufälle dauerten indessen nicht lange; nach wenig Stunden fing es wieder an zu fressen, doch schien es nach 8 Stunden noch aufgetrieben.

Man ersieht hieraus, daß diese Pflanze als ein betäubendes Gift auf Vögel wirkt, und daß sie nicht, wie Gmelin behauptet, für Pferde völlig unschädlich ist. Auch die getrocknete Pflanze, weder für sich allein, noch mit Heu, wollten die Pferde nicht fressen; Ziegen nahmen ein Maulvoll, und verschmähten sie nachher. Hunden ist die Pflanze gefährlich, und Wölfe sterben von 2 Unzen Saft. Die Wurzel verliert ihr Gift durchs Trocknen.

Linum catharticum. (Afförende Hör.) Bey einem Schaafe auf der hiesigen Veterinairschule, wel=

welches 3 Tage lang eine große Handvoll der frischen Pflanze erhielt, brachte dies keine widernatürliche Zufälle hervor.

Rheum palmatum. (Haandbladet Rhabarber.) Wenn diese bey uns aufgezogene Rhabarberart nicht zu früh ausgenommen, und gut behandelt ist, so hat die Wurzel ohngefähr denselben Geschmack, Geruch und Farbe, wie die chinesische. Ich sage ohngefähr, denn ich fand sie stets minder widerlich von Geschmack und weniger hart und fest. Ein Aufguß derselben war dunkelbraun, wurde mit Eisenvitriol grünlichschwarz, aber bey weitem nicht so schwarz, wie der Aufguß des Rheum undulatum und des chinesischen. Die Stengel und Blätter haben einen schwachen, etwas bittern und zusammenziehenden Geschmack.

Herr Apotheker Peckel hat das Verdienst, zuerst bey uns Rhabarber im Großen aufgezogen zu haben. Sowohl bey Kongsberg in Norwegen als bey Kopenhagen hat er große Plantagen angelegt. Da, wie man weiß, lange Zeit vergeht, ehe diese Pflanze ihre Vollkommenheit erreicht, so ist er erst jetzt in Stand gesetzt, sie für den Handel zuzurichten. Es lohnt sich daher wohl der Mühe, zu wissen, in wie weit der Anbau dieser Pflanze hier zu Lande vortheilhaft, und in wie weit der hiesige Rhabarber brauchbar ist.

Den ächten chinesischen Rhabarber kaufen die hiesigen Apotheker in Quantitäten das Pfund zu 4 bis 5 Thaler. Herr Peckel glaubt den hier erzeug-

zeugten mit Vortheil zu 1 Thaler das Pfund verkaufen zu können. Läßt sich nun beweisen, daß letzterer eben so gut ist als jener, so ist der Vortheil für den Staat beträchtlich genug.

Unser berühmter Chemiker, Herr Apotheker Tychsen hat mit der Peckelschen in Kongsberg erzeugten Rhabarber Versuche angestellt, von denen die Resultate sind: daß diese Rhabarber ein Pulver, eine Tinctur, eine Essenz und ein Extract giebt, welche denselben Präparaten des besten chinesischen Rhabarbers nicht nachstehen. Auch enthält er eben so, wie jener, Kalkerde und Zuckersäure. Herr Prof. Tode berichtet in seinen Gesundheitsblättern, daß er das Pulver, die Infusion, die wässerige und geistige Tinctur bey Menschen versucht, und ihre Wirkung jener des besten chinesischen Rhabarbers gleich befunden habe. Auf der hiesigen Veterinairschule stellte man auf mein Verlangen folgende Versuche an:

1ter Versuch. Ein großer 10 Jahr alter Wallach bekam $\frac{3}{4}$ Pfund des besten chinesischen Rhabarbers, den uns Herr Prof. und Apotheker Manthey lieferte, und den man mit Wasser zu einer Latwerge machte. Nach 36 Stunden warf das Pferd zweymal dünnen Mist, und noch 12 Stunden nachher war der Mist etwas mehr wie natürlich aufgelöst. Man stellte diesen Versuch an, um die Wirkung des Dänischen mit dem Chinesischen Rhabarber vergleichen zu können, und nachdem man durch vorhergehende Versuche wußte, daß

4 Un=

4 Unzen des chinesischen Rhabarbers auf Pferde nicht wirken.

2ter Versuch. Dasselbe Pferd erhielt 7 Tage nachher $\frac{3}{4}$ Pfund von dem in Kongsberg in Norwegen erzeugten und mir von Herrn Apotheker Peckel mitgetheilten Rhabarber. Dieser Rhabarber war vor 6 Jahren aufgenommen, und nicht auf die allerbeste Weise behandelt. Ohngefähr 36 Stunden nach erhaltener Medizin warf das Pferd dünnen Mist, dieser wurde aber früher wieder natürlich, als nach dem chinesischen.

3ter Versuch. Nach Verlauf von 5 Tagen erhielt dasselbe Pferd $\frac{3}{4}$ Pfund von derselben Art Rhabarber, die bey Kopenhagen erzeugt und mir von Herrn Peckel mitgetheilt war. Dieser Rhabarber war vor ohngefähr einem Jahre aufgenommen, wie er 5 Jahr alt war. Er war schlecht getrocknet. Diese Gabe brachte durchaus keine Wirkung hervor.

4ter Versuch. Ohngefähr 14 Tage darauf gab man demselben Pferde 1 Pfund von dem hiesigen Rhabarber. 40 Stunden darauf warf er mehreremale dünnen Dünger, und diese Portion des hiesigen Rheum palmatum wirkte verhältnißmäßig stärker als $\frac{3}{4}$ Pfund des chinesischen.

5ter Versuch. Zwey große Hunde erhielten jeder zwey Drachmen des chinesischen Rhabarbers ohne Wirkung. Man gab ihnen nach einigen Tagen eine gleich große Gabe des norwegischen Rhabarbers, gleichfalls ohne Wirkung.

6ter

6ter Versuch. Zwey halbjährige Schweine erhielten ein jedes zweymal eine Drachme, ohne Wirkung.

7ter Versuch. Einem Kinde von weniger als einem Jahre Alter, gab man 8 Gran des hiesigen Rhabarbers, diese wirkten eben so stark, wie eine gleiche Quantität chinesischer Rhabarber zu wirken pflegt.

8ter Versuch. Ein erwachsener starker Mann nahm eine Drachme der gepulverten norwegischen Rhabarber ein, ohne Wirkung; aber eben derselbe Mann nahm nach Verlauf von einigen Tagen eine Drachme der chinesischen Rhabarber ebenfalls ohne Wirkung ein. Man wiederholte den Versuch mit der Dänischen Rhabarber mit gleichem Erfolg.

Diese Versuche scheinen zu beweisen, daß wir nur die Kunst zu lernen brauchen, die Rhabarber gut zu trocknen, um ein vortrefliches einländisches Arzeneymittel zu erhalten. Der Abfall der Wurzel beym Schälen und Raspeln giebt nach Herrn Tychsens Versuchen ein gutes Färbematerial. Die Stengeln haben einen säuerlichen nicht unangenehmen Geschmack. Gekocht hat ihr Mark im Geschmack große Aehnlichkeit mit Aepfeln. Herr Tychsen hat den Saft der Stengeln mit großer Genauigkeit untersucht, und gefunden, daß er aus Aepfelsäure besteht. Man ißt die Stengeln an vielen Orten als ein wohlschmeckendes Gericht.

Rheum hybridum. (Blandet Rhabarber.) Da das, was Murray in den Comment. Gott. 1774. T. V. 1779. Vol. II. und Herr Rimrod im 18. St. des Naturforschers über diese Pflanze sagen, eigentlich nur das Botanische betrifft, so ist es mir lieb, daß ich über die Eigenschaften und den Nutzen dieser Pflanze neuere und zuverläßige Erfahrungen mittheilen kann, zu denen mich Herr Prof. Viborg in den Stand gesetzt hat, der unter andern Versuchen, die er auf Veranstaltung der Königl. Rentekammer auf Charlottenlund anstellt, auch eine kleine Plantage von dieser Rhabarberart hat, und dessen Eifer für die Wissenschaften ich die Mittheilung folgender Nachrichten zu verdanken habe.

Das Rheum hybridum wurde auf Charlottenlund im Frühling ausgesäet, und so viele von den aufgewachsenen Pflanzen weggenommen, daß die zurückgebliebenen einen Abstand von ¾ bis zu 1 Elle von einander hatten. Im dritten und vierten Jahre wurde sie aufgenommen. Die dreyjährigen gaben Wurzeln von 2 bis 3 Zoll im Durchschnitte; die vierjährigen waren etwas größer, aber doch im unbeträchtlichen Grade. 40 Quadrat-Ellen Land gaben 2 Lispfund getrockneter Wurzeln. Die dreyjährigen wurden bey starker Ofenwärme getrocknet, wovon sie dunkelbraun wurden; die vierjährigen trocknete man an der Sonne und im Luftzuge, wodurch sie einen angenehmeren Geruch erhielten.

In Ansehung des Geschmacks beyder Arten konnte ich keinen Unterschied merken. Derselbe

war

war weniger eckelhaft, als jener der chinesischen Rhabarber, aber übrigens ihm völlig gleich. Ein Aufguß von Wasser wurde hellbraun, und durch Zusatz von Eisenvitriol grünlich schwarz.

Folgende Versuche wurden mit dem Rheum hybridum auf der königlichen Veterinairschule angestellt:

1ter Versuch. Ein Pferd von mittlerer Größe erhielt 28 Loth von der bey der Ofenwärme getrockneten pulverisirten und mit Wasser zu einer Latwerge gemachten Wurzel. Nach Verlauf von etwas mehr als 30 Stunden verursachte diese Portion eine mäßige Abführung.

2ter Versuch. Ein 6jähriges, 10 Quartir hohes Pferd, bekam 39 Loth von der frischen Wurzel, die ebenfalls Abführung verursachte.

3ter Versuch. Dasselbe Pferd, dem man vorher $\frac{3}{4}$ Pfund der chinesischen Rhabarber eingegeben hatte, (s. oben) erhielt im Februar 1800 ein Pfund von der Wurzel, die erst im September 1799 aufgenommen und in freyer Luft in der Sonne getrocknet war; nach 36 Stunden warf es dreymal sehr dünnen Mist, und der Mist fuhr 24 Stunden fort, mehr als natürlich aufgelöst zu seyn.

4ter Versuch. Ein Maulesel bekam 28 Loth dieses Rhabarbers, ohne Wirkung.

5ter Versuch. Ein Aufguß von 1 Loth der frischen Wurzel mit Wasser, wurde in die Halsvene eines zweyjährigen Pferdes eingesprützt, welches davon

davon Flankenschlagen, Schweiß und einen schnellen und kleinen Puls bekam. Die beyden ersten Zufälle hielten $\frac{1}{4}$ Stunde, und die letztern 2 Stunden an, worauf das Thier sich wieder wohl befand.

6ter Versuch. Zwey Hunde von mittlerer Größe laxirten von einem halben Quentchen Pulver.

7ter Versuch. Bey einem Schweine, dem man 4 Loth des in der Sonne und der Luft getrockneten Rhabarbers eingab, brachte sie keine Abführung zuwege.

8ter Versuch. Von 7 Menschen, die jeder 1 Quentchen der bey der Ofenwärme getrockneten Wurzel einnahmen, laxirten zwey; zwey andre bekamen Leibschmerzen und Eckel, auf die übrigen wirkte das Mittel nichts. Einer von den beyden ersten nahm in der Folge 2 Quentchen davon ein, welche stark auf den Urin wirkten; einige Wochen nachher nahm er eine gleich große Portion der chinesischen Rhabarber ein, die dieselbe Wirkung hatte.

Auf der Veterinairschule hat man sich dieser Wurzel gegen verschiedene Krankheiten der Hausthiere mit vielem Glücke bedient. So z. E. gab man sie mit guter Wirkung Hunden ein, die die allgemeine Hundekrankheit in Verbindung mit Durchfall und Blutgang hatten. Beym Koller der Pferde, von dem man Grund hatte, ihn von Unordnung im Unterleibe herzuleiten, sahe man die vortreflichste Wirkung vom Rhabarber. Man gab ihn ihnen mit Salz, 3 Loth Rhabarber mit eben so

viel Salz, 3 — 4mal täglich. Man hat ihn auch mit Erfolg zur Erweckung der Eßlust angewandt.

Nach diesen Thatsachen, deren Resultat in die Augen fallend ist, kann ich nicht umhin zum Anbau dieser Wurzel aufzumuntern. Die theure chinesische Rhabarber hatte vor dieser fast nichts voraus, ohngeachtet letztere erst 3 — 4 Jahr alt und nicht auf die gehörige Weise getrocknet war. Ihr Anbau ist äußerst einträglich; eine dänische geometrische Tonne Landes bringt auf das mäßigste gerechnet, einen reinen Gewinn von gegen 1000 Thaler *).

Agrostemma githago. (Almindelig Klinte.) Mehrere von unsern Hausthieren fressen die Pflanze selbst, ohne sich übel davon zu befinden. Anders verhält sich der Saame. Wie bekannt, erhält man von dem Rocken, dem er in beträchtlicher Menge beygemischt war, ein schwarzes Brodt. Gersmershausen versichert zwar, daß die Bewohner von 6 Dörfern, die zu ihrem Brodtmehle $\frac{1}{4}$ von dem Mehle dieses Saamens mischten, keine unangenehme Folgen davon gemerkt hätten; aber soviel ist doch gewiß, daß das Brodt davon einen unangenehmen bittern und scharfen Geschmack bekömmt, so daß man es nicht ohne genauere Untersuchung für unschädlich ansehen darf. Die Branntweinsbrenner suchen vorzugsweise solchen Rocken aus, in

*) Das Detail des in der That nichts weniger als übertriebenen Anschlages, übergehe ich als nicht hieher gehörend.

A. des Ueb.

in dem viel Klintsaamen ist, weil ein solcher Rocken einen stärkeren, d. i. mehr berauschenden Brannt- wein giebt. Schon hierin liegt ein Beweis gegen den Klintsaamen. Was seine Wirkung auf Thiere betrifft, dies lehren folgende auf der hiesigen Veterinairschule angestellte Versuche:

1ter Versuch. Ein Rabe erhielt 2 Loth Klintsaamen, zerstoßen und mit Mehl zu Pillen gemacht. Er erbrach sich sogleich, wurde darauf schwer und betäubt, und starb nach 5 Stunden unter Muskelzuckungen. Der Kropf und die dünnen Gedärme waren entzündet, und die Adern in der weichen Gehirnhaut stark erweitert.

2ter Versuch. Ein andrer Rabe, der 3 Loth erhielt, starb nach 1½ Stunden, unter denselben Zufällen in höherem Grade; er erbrach sich nicht.

3ter Versuch. Ein Haushahn bekam 2 Loth Saamen, zerstoßen und mit Mehl zu einem Teig gemacht; nachdem dies heftige Oeffnung verursacht hatte, wurde der Hahn sehr betäubt, und starb 7 Stunden nach dem erhaltenen Saamen.

4ter Versuch. Ein junger Pudel wurde nach Beybringung von 4 Loth überjährigem Saamen unruhig, und erbrach sich mehreremale; hierauf folgte große Mattigkeit mit schnellem Pulse. Nach Verlauf von 8 Stunden war er wieder munter.

In Jütland starben alle Enten eines Schulmeisters, bald nachdem sie von dem Saamen gefressen hatten. In Schweden, wo der Klint 1794 sehr

überhand genommen hatte, sammelte ein Landmann über eine Tonne Saamen, und ließ ihn mahlen, um Schweine damit zu füttern. Im Anfange fraßen sie davon, nachher verabscheuten sie ihn. Er vermischte nun das Klintmehl mit Rockenmehl und backte Brod daraus, aber auch dies fraßen sie nicht gern, und wurden krank davon. Mehrere Kalkuten, Hühner und Enten, die gelegentlich etwas davon fraßen, starben alle davon.

Beweiß,

Beweiß,

daß die Blattern eine den Menschen und Thieren gemeine Krankheit sind, begründet durch Versuche auf der Königl. Dänischen Veterinairschule von E. Viborg, Prof. der Thierarzeneykunde.

(Aus dem Nordischen Archiv für Naturkunde, Arzneywissenschaft und Chirurgie. 2. B. 2. St.)

IV.

Beweiß, daß die Blattern eine den Menschen und Thieren gemeine Krankheit sind, begründet durch Versuche auf der Königl. Dänischen Veterinairschule von E. Viborg, Prof. der Thierarzeneykunde.

In meiner Abhandlung *): Versuche und Erfahrungen über die Wirkung verschiedener Gifte an Thieren, die ich im Jahre 1792 der Königl. Dänischen Gesellschaft der Wissenschaften vorlegte, gab ich von den Versuchen Nachricht, die ich damals mit Einimpfung der Blattern am Affen, dem Pferde, der Kuh, dem Schaafe, Schweine, Hunde und der Katze angestellt hatte. Von allen diesen Thieren wurde einzig der Affe angesteckt und bekam wirkliche Blattern. Nichts desto weniger merkte ich an, daß man wegen dieser Versuche, den Uebergang der Blattern vom Menschen auf unsre Hausthiere nicht leugnen müsse, da der Thier=

*) S. dieser Sammlungen erstes Bändchen S. 277.

Thierarzt Barrier eine Krankheit an Hunden beobachtet habe, die der Blatternkrankheit des Menschen vollkommen ähnlich gewesen sey. Aus dieser Beobachtung läßt sich indessen nichts gewisses über die Identität dieser beyden Krankheiten schließen, da die erwähnten Hundeblattern auch eine Hautkrankheit gewesen seyn konnten, die in ihrem Verlaufe und äußeren Ansehen den Blattern völlig ähnlich seyn, und eine den Hunden eigne Ansteckungskrankheit ausmachen konnte. Daß die Blattern eine den Menschen und unsren Hausthieren gemeinschaftliche Krankheit sind, dies läßt sich nur durch Impfungsversuche beweisen. Wenn eine und dieselbe Ansteckungsmaterie bey verschiedenen Thierarten Krankheiten von einerley Beschaffenheit hervorbringt, dann kann man die Identität derselben nicht länger bezweifeln.

Der Umstand, daß nach den Beobachtungen der französischen Aerzte, die Kuhpocken die Schaafe gegen Ansteckung von den Schaafpocken eben so wie die Menschen vor den Blattern schützen können, scheint für die Identität dieser beyden Krankheiten zu sprechen. Diese Wahrscheinlichkeit wird noch durch die Erfahrung bestärkt, die man auf Bornholm gemacht zu haben behauptet, daß sich nämlich die Schaafpocken zu der Zeit auf dieser Insel einstellen, wenn die Blattern daselbst herrschen. Frenzel erzählt uns etwas Aehnliches in seiner Abhandlung über den Begattungstrieb beym Hornviehe *). Man will beobachtet haben, daß die Schwei-

*) J. S. F. Frenzel über die Franzosenkrankheit. Leipzig 1799. 8.

Schweine in einer Stadt in Teutschland zur selbigen Zeit, wo daselbst die Blattern grassirten, die Pocken bekamen.

Da alles dieses mit den Camperschen und meinen eignen Einimpfungsversuchen mit der Blatternmaterie streitet, so nahm ich mir vor, dieselben an mehreren Thieren, sowohl von einer als von verschiedener Art, zu wiederholen.

Herr Doctor Scheel, der sich sehr für die auf der hiesigen Veterinairschule angestellten Versuche interessirt, verschaffte mir Materie von bösartigen Blattern, die ich in flüßigem Zustande und wie sie erst 3 Tage alt war, am Ende des May dieses Jahres, zweyen jungen Hunden dadurch einimpfte, daß ich in die mit einer Lanzette wundgemachte Haut der Weichen, die flüßige Materie einrieb. Am dritten Tage nach der Einimpfung hatten die Einschnitte einen rothen und geschwollnen Rand, übrigens ohne daß man andre Krankheitszufälle an ihnen merken konnte. Am vierten, fünften und sechsten Tage verschwand die Geschwulst und Röthe der Einschnitte, und die beyden Hunde waren so munter wie zuvor. Am siebenten Tage sahe man auf der nackten Haut unter dem Bauche und auf den Schenkeln mehrere rothe Flecken, die am 8ten und 9ten Tage einen weißen Eiterpunkt in der Mitte bekamen, und die sich wie die Blattern *) verhielten.

 Der

*) Daß hier überall unter „Blattern" Menschen- oder sogenannte Kinderblattern verstanden werden, brauche ich wohl kaum zu erinnern.

Anm. des Uebers.

Der Erfolg dieser zwey Versuche überraschte mich sehr, da sie völlig die Zweifel heben, die meine vorigen Versuche über die Unmöglichkeit, daß die Blattern sich auf Hunde fortpflanzen könnten, in mir erweckt hatten. Eben so wenig konnte ich es mir erklären, warum meine ersten Impfungsversuche fruchtlos geblieben waren. Sie wurden an vier verschiedenen Hunden, theils mit flüßiger, theils mit trockener Materie angestellt, von deren Ansteckungskraft man schon Erfahrungen hatte, die zu vier verschiedenen Zeiten aufgenommen war, und mit derselben Vorsicht, wie diesesmal eingeimpft wurde. Nur auf eine Weise läßt sich die Möglichkeit des sich auf solche Weise einander entgegengesetzten Erfolges dieser Einimpfungen denken, und diese ist für den Forscher, der sich durch Versuche neue Erfahrungen erwerben und dadurch zu unbekannten und nützlichen Wahrheiten gelangen will, sehr demüthigend. Man muß hier nämlich auf vier verschiedene Individuen von Hunden getroffen haben, die keine Empfänglichkeit für das Ansteckungsgift hatten. Erfahrung zeigte uns oft genug, daß es solche Subjecte unter den Menschen giebt, und wenn Hunde die Blattern bekommen können, welches ich jetzt hinreichend bewiesen glaube, so ist es wohl nicht zu bezweifeln, daß eben dasselbe auch bey diesem Thiere statt finden kann; aber sonderbar ist es, daß sich dies viermal hintereinander ereignen konnte, und man sieht hieraus, wie vorsichtig man seyn muß, wenn man aus einem einzelnen Versuche Schlüsse ziehen will.

Nach=

Nachdem ich diese Versuche angestellt hatte, fand ich, daß ein Mann, wie Marsillac berichtet, seinen beyden Kindern und seinem Hunde Blatternmaterie auf Butterbrodt gegeben haben soll, und daß alle drey davon die Blattern bekamen *); eine Erfahrung, die die angegebene Meinung, daß die Blattern beydes den Hunden und Menschen gemein sind, noch bekräftigt.

Ich setzte nun diese Impfungsversuche am Schweine, Schaafe und einem Affen fort. — Es scheint manchen vielleicht unnöthig, das letztere Thier mit der Einimpfung zu quälen, da es schon hinreichend bewiesen ist, daß es die Blattern bekommen kann; aber ich hatte dabey eine doppelte Absicht: ich wußte, daß der Affe Empfänglichkeit für das Blatterngift hat, und konnte folglich, wenn er von derselben Materie angesteckt wurde, die ich zu den andren Thieren brauchte, überzeugt seyn, daß es nicht die Schuld der Materie sey, wenn jene Thiere nicht davon angesteckt werden sollten; und ferner hatte ich diesem Affen die Kuhpocken eingeimpft, und da dieselben nur eine rosenartige Geschwulst auf der Impfstelle verursacht hatten, so wollte ich mich überzeugen, ob diese Wirkung der Kuhpocken im Stande sey, ihm die Empfänglichkeit gegen die Blattern zu benehmen **).

Den

*) S. Phys. medicin. Journal für Oct. 1800. S. 781.

**) Von diesen Versuchen mit den Kuhbocken werde ich ausführlichere Nachricht mittheilen.

Den 29. Juni wurde besagter Affe *), ein junges Schwein und ein Lamm mit trockner Blatternmaterie eingeimpft, die 5 Tage vorher auf Fäden eingesammelt, und mir durch die Gefälligkeit des Herrn Chirurgus Röune mitgetheilt war. Die Haut am Affen und am Lamme wurden unter der Achselgrube mit feinen Einschnitten wund gemacht, und diese wundgemachte Stelle wurde mit den von der Blatternmaterie steifen Fäden gerieben, bis diese von dem wenigen aus den Einschnitten ergossenen Blute roth, und die Materie feucht geworden war. Beym Schweine zog man den Impffaden mit einer Nadel, eben so wie ein Haarseil durch die Haut.

Bey allen drey Thieren sahe man die nach der Impfung gewöhnlichen Entzündungszufälle an der Wunde, am dritten und vierten Tage. Beym Affen stellte sich überdies am 4ten und 5ten Tage starke Geschwulst um die Wunde herum ein, die sich bis in die Achseldrüsen fortpflanzte. Man bemerkte nun

*) Es war Simia innua. Der erste, den ich einimpfte, war Simia Cynomolgus, und ich habe hinreichende Nachrichten, daß Simia sciurea in Amsterdam im Jahre 1786 die Blattern dadurch bekam, daß er in einer Stube mit einem blatterkranken Kinde lag, mit dem er indessen nicht in unmittelbare Berührung kommen konnte. Es sind also drey Arten dieser Gattung, von denen man es weis, daß sie Blattern bekommen haben, und man ersieht aus letzterem ebenfalls, daß sie diese Krankheit sowohl durch unmittelbare Berührung des Giftes, als auch durch die Fortpflanzung desselben in der Atmosphäre bekommen können.

nun auch deutlich, daß er weniger munter war, jedoch ohne die Eßlust zu verlieren. Er fühlte vielen Schmerz in der Geschwulst, und schien sich bey den Umstehenden über denselben zu beklagen, indem er mit der Hand auf die Geschwulst hinzeigte, und sie damit bedeckte. Am sechsten Tage nach der Einimpfung war die Geschwulst noch dieselbe, sie fing aber nun an Eiter abzusetzen. Am nächstfolgenden Tage sahe man die Blattern auf dem Kinn und am rechten Auge, welches man am Morgen von Materie zusammengeklebt fand, hervorkommen. Noch an mehreren Stellen des Körpers brachen deutliche Blattern hervor. Diese Blattern trockneten wie gewöhnlich ab, und am 20sten Tage nach der Einimpfung war der Affe wieder vollkommen gesund, doch saß noch ein kleiner Schorf auf der Impfstelle.

Die Wunde wurde beym Ferkel nicht so bösartig, als beym Affen, aber am 7ten Tage nach der Einimpfung war der Bauch mit vielen rothen Blattern besetzt, die am Tage darauf Materie absetzten, und dann wie gewöhnlich abtrockneten. Das Thier zeigte übrigens, während es die Blattern hatte, kein Symptom einer innerlichen Krankheit, und behielt beständig seine Eßlust.

Das Lamm überwand bald die Wirkung der Einimpfung, denn am 6ten und 7ten Tage waren die Entzündungszufälle an der Impfstelle verschwunden, ohne daß man nachher den geringsten Ausbruch von Blattern bemerkte.

Am wenigsten hatte ich es dem Obenangeführten zufolge vermuthet, daß gerade das Schaaf von der Ansteckung der Blattern freygeblieben wäre,

und

und ohngeachtet ich nun mehreremale vergebens die Blattern diesem Thiere mitzutheilen versucht habe, so habe ich dennoch die sicherste Vermuthung, daß das Schaaf angesteckt werden kann, da es durch Versuche auf der Königl. Veterinairschule in Berlin bewiesen ist, daß die Kuh durch Einimpfung die Blattern bekommen kann, und daß die durch diese Impfung bey der Kuh hervorgebrachten Blattern wiederum einem Kinde die wirklichen Blattern geben. Es wäre der Mühe werth, zu versuchen, ob die Kuh eben so wie die Menschen die Empfänglichkeit gegen die Ansteckung durch Blatternmaterie, durch eine vorhergehende Einimpfung der Kuhpocken verliert. Ebenfalls wäre es wichtig, genauere Aufklärung über die Verwandtschaft der Schaafspocken mit den Blattern zu haben, und zu wissen, ob jene sich durch diese verhüten lassen, ob man den Blattern durch Einimpfung der Schaafspocken vorbeugen könne, ob letztere sich auf Menschen, Kühe, und mehrere Hausthiere fortpflanzen lassen; auch wäre es interessant, durch Wiederholung der Jennerschen Versuche *) auszumachen, ob die den Hunden eingeimpften Kuhpocken wirklich unter allen Umständen die sogenannte Hundekrankheit hervorbringen. Aber wie äußerst groß ist nicht die Arbeit, die uns die Untersuchung der Verwandtschaft der Contagien der verschiedenen Thiere, und ihres Vermögens sich untereinander aufzuheben, darbietet!

*) S. dessen Brief an den Dr. de Carro. Reichsanzeiger 1801. N. 71.

Pro-

Professor E. Viborg's Impfversuche mit der Mauckmaterie an Thieren und Doktor Jensen's Versuch mit derselben an Menschen.

(Aus dem Nordischen Archiv für Naturkunde, Arzneywissenschaft und Chirurgie. 1. B. 3. St.

V.

Professor E. Viborg's Impfversuche mit der Mauckmaterie an Thieren 2c.

Man hat mit der Mauckmaterie auf der Königl. Dänischen Veterinairschule Versuche angestellt, und diese zeigen, daß sie im geringsten nicht für Pferde ansteckend sind. Man hat den übelriechendsten Eiter aus Mauckgeschwüren in die Köthen von Pferden eingerieben, von denen man vorher die Haare abgeschnitten hatte, ohne daß es die geringste ansteckende Wirkung äußerte. Auch in die durch Einschnitte vorher wundgemachte Haut ließ man solchen Eiter, während er noch warm war, einreiben, aber ebenfalls ohne daß diese Wunden im Geringsten davon affizirt wurden. Man nahm hierauf Eiter aus Mauckbeulen, deren Eiter noch bösartiger wie der von der Maucke selbst ist, und impfte ihn auf dieselbe Weise ein wie die Mauckmaterie, aber der Erfolg war ebenderselbe. Man ging noch weiter; man schmierte den Eiter sowohl von der Maucke als von Mauckbeulen auf Hanf, und band dies um die Köthen von Pferden, die man vorher, theils an wundgemachten, theils an ihren unverletzten Stellen damit eingerieben hatte, und doch wurde das Pferd nicht dadurch angesteckt. (Hr. Dr. Jensen impfte

impfte mit derselben Materie, die zu diesen Versuchen gebraucht wurde, ein Kind mehrere Male ein, und machte zuletzt die Haut durch Spanisches Fliegenpflaster an der Stelle wund, auf der er die Impfung vornahm, jedoch ohne daß das Kind das geringste bösartige Geschwür davon bekam). Diese Versuche beweisen, daß die Maucke und Mauckbeulen der Pferde, für diese Thiere nicht ansteckend sind, und sich folglich noch viel weniger auf Menschen fortpflanzen können. Die Möglichkeit, durch ihre Einimpfung in die Eiter der Kühe Kuhpocken hervorzubringen, kann man, wie es scheint, a priori*) leugnen. Man hat auf der hiesigen Veterinairschule Versuche mit dem Eiter von Geschwüren angestellt, die viel bösartiger waren, wie der Eiter der Maucke und Mauckbeulen, und hat doch keine Ansteckung hervorbringen können. Die bekannte Krankheit, die man Zungenkrebs nennt, und die mehrere unsrer Hausthiere auf einmal befällt, hat man auf diese Weise, sowohl für Hausthiere von derselben, als auch von andrer Art nicht ansteckend befunden. Man konnte diese Krankheit nicht von einem Pferde in das andere, und noch weniger von dem Pferde auf wiederkäuende Thiere und Hunde verpflanzen.

*) Spätere Versuche haben mich gelehrt, daß die Kuhblattern nicht durch Einimpfung der Mauckmaterie hervorgebracht werden können. —

Professor und Doktor

Flormanns Versuche mit Laxier-mitteln für Pferde.

(Aus dem Dänischen. S. Physic. ökonom. og me-dico-chirurg. Bibl. 10. B. S. 7.

VI.

Professor und Doktor Flormanns Versuche mit Laxiermitteln für Pferde.

Eisenvitriol (Vitriolum martis) wird von den Bauern in Schonen als Laxiermittel sowohl für Menschen, als für Ochsen und Kühe, gebraucht; ich wünschte zu wissen, ob es vielleicht auf Pferde die nehmliche Wirkung haben würde, und gab deshalb einem alten Bauernpferde ein Loth von diesem Salze; allein es that keine Wirkung auf dieses Thier. Im November 1796 wiederholte ich eben diesen Versuch an einem zweyjährigen Pferde, welchen ich des Morgens bey nüchternem Magen 2 Loth Eisenvitriol in 3 Nösel Wasser aufgelöst, eingab. Eine Stunde darnach vermehrte der Puls sich merklich, der Athem wurde schneller, mit häufigem Schaudern. Die Lust zum Fressen und Saufen war verloren; das Pferd sah sich oft nach der Seite um, warf sich und lag bisweilen halbe Stunden hindurch ruhig; wenn es aber wieder aufstand, ließ es den Kopf hängen und kauete bisweilen. Nach Verlauf von 12 Stunden hatten diese Zufälle abgenommen, und das Pferd hatte ein paarmal gemistet, aber die Excremente waren hart. Nach zwey Stunden schien das Pferd munter, erhielt wieder Lust zum Fressen, und war bald völlig gesund. Den folgenden Tag mistete es nur einmal und der Auswurf war hart. —

Jalappa-Harz (Resina Jalappae) ein Skrupel mit Mehl und Wasser vermischt wurde gleichfalls als Klöse einem zweyjährigen nüchternen Pferde gegeben, allein es wurde hiervon gar keine Wirkung verspürt. Ich verdoppelte die Portion, lösete ihn in Branntwein auf, gab ihn so dem Pferde, aber auch hiervon bemerkte ich keine Veränderung. — Nachdem habe ich einem dreyjährigen Pferde 1½ Quentchen in Klößen auf einmal gegeben. Die Folgen waren, daß es sich innerhalb einer Stunde unruhig bezeigte; es warf sich, die Flanken schlugen stark, und es betrug sich wie Pferde, die Kneipen im Magen oder Kolik haben. 1 Loth pulverisirter Jalappa-Wurzel, äußerte auf ein dreyjähriges Pferd fast keine Wirkung.

Gummi Gutta XV. Gran in 2 Nößel Wasser aufgelöset, wurde einem Füllen im zweyten Jahre durch die Nasenlöcher gegeben, damit nichts verschüttet werden sollte. Das Füllen hatte zwey Stunden voraus gefressen und gesoffen. Eine Stunde nach dem Eingeben befand es sich übel, erhielt einen schnelleren Puls und zog die Flanken stark. Es hob bisweilen den Schweif, kratzte mit den Füßen, und bisweilen wurden einige Zuckungen in den Muskeln verspürt, die aber von keiner Bedeutung waren. Nach drey Stunden schien der Bauch aufgedunsen, wobey die Zufälle sich vermehrten; nachdem es aber mehrere dünne Oefnungen gehabt hatte, äußerte sich 5 Stunden nach dem Eingeben ein heftiges Zittern über den ganzen Körper, der sich dann zusammenzog, wie beym Vieh, wenn es auf dem Felde friert. Darauf wurde es ruhiger und als 7 Stunden nach dem Eingeben verflossen

waren,

waren, fieng es an zu fressen und befand sich nachdem wohl.

Nach Verlauf von 8 Tagen gab ich eben diesem Füllen wieder 30 Gran Gummi Gutta. Die Zufälle waren fast die nehmlichen, wie vorher, und innerhalb 5 Stunden hatte es schon mehrere dünne Oeffnungen gehabt; nach 12 Stunden erholte es sich merklich und fieng an zu fressen.

Ich wiederholte diesen Versuch mit einem fünfjährigen Reuterpferde, welchem ich 2 Quentchen Gummi Gutta in Klößen gab. Es bezeigte sich unruhig, wollte weder Fressen noch saufen, der Puls war merklich schneller. Nach 12 Stunden hatte es einmal und nachher des Nachts ein paarmal gemistet. Der Mist war lockerer als gewöhnlich und heller von Farbe, welches ich auch bey den übrigen Pferden, denen ich dieses Mittel beygebracht hatte, bemerkt hatte.

Mercurius dulcis. Hiervon habe ich einem zwanzigjährigen öländischen Pferde ein Quentchen gegeben; es bezeigte sich unruhig darnach und verlor die Freßlust. Nach 6 Stunden zitterte es stark über den ganzen Körper. Im Magen und in den Gedärmen verspürte ich ein Knurren und Getöse. Es mistete nicht öfter als gewöhnlich, auch war der Auswurf, in Rücksicht der Farbe, nicht verändert.

Als ich nachdem einem dreyjährigen Pferde 1½ Quentchen Mercur. dulc. gab, bemerkte ich keine Wirkung als einige Unruhe und verringerte Freßlust in den ersten 24 Stunden. Nach dem Tode habe ich lebendige Oestrus-Larven im Magen gefunden, auch wenn ich am Tage zuvor 2 Quentchen

Mercur. dulc. gegeben hatte; es scheint also, als ob dieses Mittel wenig auf diese Larven wirkte.

Infusum Sennae, von 2 Loth Sennesblättern mit 4 Nösel Wasser zubereitet, wurde einem jungen Fohlen gegeben; hiernach wurde kein Symptom verspürt, als einige Zeichen unbedeutender Kolik; an dem Mist zeigte sich keine Wirkung und das Pferd fraß und soff wie gewöhnlich.

Coloquint-Apfelmoos (Pulpa pomor. Colocynt) ein Skrupel wurde einem Füllen im zweyten Jahre bey nüchternem Magen gegeben, ohne daß sich die geringste Wirkung äußerte.

Küchensalz (Sal commune) 10 Loth in Wasser aufgelöset und einem jungen Fohlen gegeben, wirkte auch nicht auf den Mist, denn das Pferd mistete in 24 Stunden nur zweymal und die Exkremente waren hart; es harnte aber mehr und öfterer wie gewöhnlich. Die Freßlust war nicht verringert, aber der Durst vermehrt.

Von diesen sogenannten Laxiermitteln scheint mir also Gummi Gutta das einzigste zu seyn, welches auf Pferde angewandt, mit Recht diesen Namen verdient. Wiederholte Versuche würden dennoch hierüber bestimmtere Auskunft geben.

Ich habe wenig Gelegenheit gehabt, Versuche mit Laxiermitteln beym Hornvieh anzustellen; doch besinne ich mich, daß ein ausgewachsenes Schaaf in 48 Stunden nach 6 Loth bittern Mandeln laxirte. ½ Quentchen Kermes minerale, welches ich dem nehmlichen Schaafe vorher gegeben hatte, beunruhigte es nicht im geringsten.

Fragment

eines Briefes von Prof. Abild-gaard an Professor Viborg, die Schaafzucht in Spanien betref-fend.

(Aus dem Dänischen. Physic. økonom. og me-dico-chirurg. Bibl. 3. B. S. 426.)

VII.

Fragment eines Briefes von Professor Abildgaard an den Herrn Professor Viborg, die Schaafzucht in Spanien betreffend.

Madrid Jan. 1794.

Als ich nach Mancha und Murcia kam, begegneten mir wandernde Heerden, cavannas trashumantes; einigen derselben folgte ich mehrere Meilen, und sahe mit völliger Gewißheit, daß sie in den Wüsten, wo ich nicht einen einzigen Grashalm erblickte, weder Rosmarin, noch Timian oder Lavendel anrührten, und lange dauerte es, ehe ich merkte, was sie fraßen, und in diesen Gebüschen so mühsam suchten. Es war das kurze, feine und schlechte Gras, das unter den Büschen und Stämmen des Rosmarins, der Palme, Ulex europeus etc. stand, welches ich nicht ohne viele Mühe fand. Dieses Gras ist, wie ich glaube, Nardus stricta; zu dieser Jahreszeit blüht es nicht, aber es ist demjenigen Nardus, das auf den Alpen in der Schweitz wächst

wächst und dem da weidenden Vieh das meiste Futter gibt, ganz ähnlich. Sie können es also als gewiß und ausgemacht annehmen, daß es nicht der Rosmarin und die aromatischen Pflanzen sind, die der spanischen Wolle ihre Feinheit verschaffen. Nicht eine einzige dieser Pflanzen findet man abgebissen, obgleich mehr als 60,000 Schaafe in diesen Wüsten über über sie gewandert sind, wo das Gras unter den Büschen so klein und selten ist, daß es sich kaum finden läßt.

So sehr mich die Gewißheit ergözte, daß die Schaafe nicht diese Pflanzen aßen, so sehr verwunderte ich mich, als ich die Esel Cactus ficus indica so leicht und hurtig fressen sahe, als Sie und ich gekochte gelbe Rüben speisen können. Daher ist diese Pflanze zu lebendigen Hecken nicht wider diese Thiere, aber doch wider alle andere brauchbar, und dieser Ursache wegen braucht man dazu Agave Americana sehr häufig.

Nachdem ich das Futter, welches die spanischen Schaafe auf ihren Reisen suchen, entdeckt hatte, bemühte ich mich auch zu erfahren, ob das Herumziehen auch, wie man allgemein glaubt, der Wolle ihre Vollkommenheit gebe. Ich suchte daher mit Cavannas estantes — bleibenden Heerden — bekannt zu werden. Aber von diesen giebt es 2 Arten; einige sind wirklich estantes, verlassen das Gebiet ihres Herrn nicht, andere trasterminantes, die in einer und derselben Provinz aus einem Distrikt zum andern gehen.

Die Cavannas estantes, die ich bis jetzt gesehen habe, haben wirklich so gute Wolle nicht, wie die Umherziehenden, doch kommen einige von ihnen der guten spanischen Wolle ziemlich nahe, und ich konnte mich nicht überzeugen, daß die Wolle der Cavannas trasterminantes besser wäre, als die der estantes. Dies aber merkte ich deutlich, daß je größer eine Cavanna ist, desto besser sey auch die Wolle, sowohl bey den estantes als trashumantes, und gewöhnlich sind die ersten nicht groß. Es läßt sich auch sehr wohl begreifen, daß die Ursache, warum Cavannas estantes und trasterminantes gewöhnlich schlechtere Wolle haben, in etwas anderm liegen können, als in Mangel des Herumziehens. In Estremadura, das ich auf meiner Reise nach Lissabon durchreisen werde, sind viele Cavannas estantes, und diese sollen denn ein Gegenstand meiner nähern Untersuchung werden. Auch ist jetzt in Estremadura der größte Theil der segorischen und leonesischen Cavannas. Majorales (Oberhirten) finde ich in Badajoz versammelt, und da werde ich denn die beste Gelegenheit haben, mich belehren zu lassen.

Das Herumziehen ist nothwendig. Auf den Bergen in Segoria, Soria, Buytrage, Curuck u. s. w. müßten sie des Winters umkommen; daher suchen sie die Ebenen, und da diese in der Nähe der Berge angebaut sind, so müssen sie in unangebaute Gegenden getrieben werden, deren es viele in Estremadura und Antalusia, in Mancha und Valencia giebt. So wie aber der Ackerbau in diesen Provinzen immer mehr und mehr zunimmt, so wird auch

das

das Herumziehen der Schaafe immer mehr und mehr eingeschränkt. Weil aber die herumziehenden Heerden reichen Klöstern und Grands gehören, so läßt es sich nicht leicht ändern. Die Klöster Paular und Escurial haben allein zusammen 60,000 herumziehende Schaafe. Die kleinsten Cavannas *), die in Betrachtung gezogen zu werden verdienen, belaufen sich auf 30,000 Stück. Diese müßten bis auf die Hälfte herabgesetzt werden, wenn sie nicht umherziehen und des Winters auf fremdem Boden ihre Nahrung erhalten könnten, eine Gerechtsame, welche durch Privilegien und Gesetze, die de la Mesta genannt werden, bekräftiget worden. Die immerwährenden Streitigkeiten, die daher entstehen, haben eine Menge Richter, Alcaldes de la Mesta, und andere Königl. Bedienten, nothwendig gemacht, und diese werden besoldet, um die Meynung: daß Spanien ohne Herumziehen keine Wolle haben könne, zu erhalten und zu vertheidigen. Mehrere Cavannas reisen zusammen, vermischen sich und müssen in Gegenwart der Stifter hernach getrennt werden.

Die Wolle der verschiedenen Cavannas trashumantes ist so gleichförmig, daß sie in Hinsicht der Güte nicht unterschieden werden kann. Nur die Leonesische

*) Cavannas wird Cavanyas ausgesprochen, und sind Haufen, die einem Herrn angehören. Alle feinwolligte Schaafe in Spanien werden Merinos, die herumziehenden trashumantes, und die an einem Orte sich aufhaltenden Estantes genannt. Die Etymologie von Merinos weiß ich nicht. Gregum merinus ist der Römer Gregum praefectus.

nesische kann man von der Segovischen unterscheiden, jene ist mehr seitenähnlich und rosenfarbigt. Bey dem Scheeren, wird die Wolle wie bekannt ist, nach den verschiedenen Theilen des Körpers in 4 Sorten abgetheilt.

Die beste Segovische Wolle ist Pile de Escurial und Paular, minder gut ist die aus Buytrago, Moudajos, Peunaranda, nicht weil die Wolle an und für sich schlechter wäre, sondern weil sie in kaltem Flußwasser gewaschen wird*), da hingegen die Leonesische, Pile de Escurial und Paular in warmer Wäsche gewaschen wird.

Die Schaafe, welche geschoren werden sollen, werden einige Stunden vorher in eine enge Scheune, um brav zu schwitzen, eingetrieben; nie werden sie vor dem Scheeren gewaschen, dies würde dem Schaafe und der Wolle gar sehr schaden. Die Landschaft Soria giebt folgende Wolle-Sorten: Soria segoviana, Soria de los Rios, de los Caballeros, del carpo, de lubrica, die zwey letztern sind Merinos estantes. Man rechnet 8 Millionen feine Schaafe in Spanien, von welchen die 5 Millionen trashumantes und die 3 Millionen estantes sind.

In Estremadura wird für die Winterweide auf jedes Schaaf 6 Steal bezahlt; 20 Steal machen einen Piaster aus. Während des Herumziehens haben die Schaafe das Recht, auf einer Breite von 90 Varas, ohngefähr 120 Ellen, für eine geringe Be-

*) Diese Wolle nennt man de los puertos v. segovianos ordinarios die grobe Wolle aber lana churra oder Vasta.

Bezahlung zu weiden. Die Schaafe, die auf kalkigten Boden grasen, fressen kein Salz, auf leimigten Boden hingegen fressen sie es begierig.

10000 Schaafe geben 2000 Arober Wolle. 1 Arobe 25 Pfund, spanisch à 24 L. pr. Pfund. Durch das Waschen verliehrt die Wolle die Hälfte und darüber von ihrem Gewichte. Ein Schaaf gibt dem spanischen Gewichte nach, 5 bis 6 Pfund Wolle, ein Widder 6 bis 8, so daß 4 à 5 Schaafe 1 Arobe ungewaschene Wolle einbringen. Die jährliche Ausfuhr der Wolle aus Spanien, wird auf 50,000 Säcke, deren jeder 8 Arobe enthält, berechnet.

Die Böcke werden letzt im Juny zu den Schaafen gelassen, und das Lämmerwerfen erfolgt im September. Auf 100 Schaafe rechnet man 6 Widder, doch werden jedesmal nur 3 zu ihnen gelassen; die erstern 3 bleiben bey ihnen 3 Wochen, und die übrigen 3 wieder 3 Wochen. Die Widder werden, wenn sie 2 Jahr und 2 Monathe alt sind, aus der Heerde auserlesen; sie werden aber nicht zum Springen gebraucht, ehe sie $3\frac{1}{2}$ Jahr erreicht haben. Die Lämmer werden bis letzt im Juny gehalten.

Die spanischen Schaafe sind einigen Krankheiten unterworfen, deren folgende die allgemeinsten sind: la Roma, Krätze.

Eine ärgere Krankheit ist Basquilla: die Ohren schwellen auf, sie können nicht essen; ich vermuthe, es ist eine Art Fibel. Die mehresten sterben davon; das Aderlassen soll dawider helfen. Vertigo hält man für unheilbar, und deswegen tödtet man die Kranken. — Die Wollesorten bezeichnet man an den Säcken mit R. F.

Von

Von dieser Sorte steigt der Preiß für die Arobe, wenn sie gewaschen ist, von 280 bis 300 Reales; von der andern Sorte F. fein, von 230 bis 260; und die dritte Sorte S. Secunde wird für 200 verkauft. Dies gilt nur von Segovia. —

Die gröbste Wolle, oder die Haare von den Beinen, werden zum Vortheil für die Seelen im Fegfeuer verkauft. Der Preiß für eine Arobe ungewaschene Leoneser Wolle steigt von 60 bis 100 Reales. Man rechnet in Spanien 25000 Schaafheerden. 1000 Schaafe machen eine Cavanna aus, die in 10 Haufen getheilt wird. Ueber das Ganze ist ein Majoral gesetzt, und unter ihm sind 50 Hirten, 5 zu jedem Haufen und eben so viele Hunde. Ein Majoral hat jährlich 235 Piaster und besitzt 500 Schaafe, ein Pferd oder einen Maulesel.

Vor zwey Jahren erhielt der König von Engeland hiervon 30 Schaafe und 60 Widder, die ihm, weil er sie zum Geschenk erhielt, und er wieder ein Gegengeschenk machen mußte, 5000 Rthlr. kosteten. Er hätte sie lieber gekauft, aber auf die Art, wie man hiebey zu Werke ging, war dies nicht möglich. Sachsen hat die besten spanischen Schaafe, die ich außerhalb Spanien gesehen habe. Die mehresten, die ausgeführt werden, sind von den Cavannas estantes, und werden größtentheils in Andalusien gekauft. Da die besten spanischen Schaafe in Estremadura überwintern, und ihre Grasung sich bis an die Gränze von Portugal erstreckt, so kann man leicht einsehen, daß dies Land auch gute Schaafe haben kann.

Lissabon, den 10. März 1794.

Ich bin Ihnen den Schluß meines letzten Briefes von Madrid schuldig, der die Nachricht von dem, was ich über die Schaafzucht im spanischen Estremadura erfahren hatte, enthalten sollte. Zu Truxillo richtete ich ohngeachtet meiner guten Addressen nichts aus, weil alle Majorales in Badajoz waren, und die Schaafe 6 Meilen von Truxillo grasten. 4 Meilen diesseits Badajoz stieß ich auf die berühmte Heerde von Escurial; aber ohnerachtet ich einen Abweg von 1½ Meilen, um den Oberhirten zu erreichen, machte, weil ich ohne dessen Erlaubniß nicht einmal eine Hand voll Wolle von den Unterhirten erhalten konnte, obgleich ich blanke spanische Thaler versprach; so erhielt ich doch nur mit vieler Mühe Proben von einem Widder und Schaafe; denn des Tages gehen die Schaafe rasch, die Spanier aber langsam. Sie versprachen, daß ich, wenn ich da zu übernachten mich überreden könnte, so viele Proben, als ich immer wünschte, erhalten sollte; aber dies hielt ich der Mühe nicht werth. Ich erhielt hier Aufklärung über eine Sache, von der ich vorher viel gelesen und gehört, die ich aber nie recht verstanden hatte. Sie haben auch wohl von der röthlichen Wolle lana colorada, die man für die feinste hält, gelesen. Dies verhält sich so: Ueberall in Castilien und Leon ist es gebräuchlich, die besten Schaafstämme auf den Rücken mit Ockererde zu beschmieren, welche man allenthalben in Spanien und Castilien, besonders aber in Estremadura antrifft. Das Kloster Escurial beschmiert hingegen alle seine Schaafe ohne Unter-

terschied. Wird diese Wolle gewaschen, so erhält sie, weil der Ocker sich nicht gänzlich abwaschen läßt, eine röthliche Couleur.

Wie ich nach Badajoz kam, traf ich die Heerde des Grafen Montarcas, die eine der berühmtesten Cavannas ausmacht, nebst seinen Majoral, an den ich Addresse hatte, da an. Er war außerordentlich gefällig, begleitete mich zu der Heerde, die eine Meile von der Stadt entfernt war, — und hier erhielt ich einige Proben.

In diesem und dem vorigen Jahre haben viele Krankheiten überall in Spanien unter den Schaafen geherrscht. Mehr als $\frac{1}{3}$ ist gestorben, und von den übrigen $\frac{2}{3}$ erwartete man nicht einmal von jedem dritten Schaafe ein Lamm. Hunger war die Ursache dieser Krankheit. Unmöglich kann ich Ihnen mein Erstaunen mittheilen, wie ich diese Schaafe auf sumpfigten und wässerigten Lande, indem das trockene nackend war, weiden sah. Hier war weder Rosmarin, noch Lavendel oder Timian, und ohnedem sind diese Pflanzen auf den Ebenen in Estremadura, ja selbst in den höchsten Gegenden, selten. Ein gutes spanisches Schaaf kostet in Badajoz 4 bis $4\frac{1}{2}$ und ein Widder 5 bis $5\frac{1}{2}$ Piaster.

Wie ich nach Elvas, einer portugiesischen Gränzvestung kam, erkundigte ich mich nach portugiesischen Schaafen, und wirklich giebt es in der Provinz Alentejo Schaafheerden, die eben so groß, aber freilich nicht so gut als die Spanischen, sind. Nachher habe ich erfahren, daß nirgends in Portugall, diese Provinz und diejenigen Gegenden, die nächst an das spanische Estremadura gränzen, aus-

genommen, feinwolligte Schaafe angetroffen werden. Sehr wunderte ich mich, daß diese wenigen Schaafe, so viele Wolle geben konnten, daß sie ein wichtiger Handlungszweig für Portugall ward; aber die Sache hängt so zusammen: die spanischen Schaafhirten, ja selbst die Majoralen, werden von ihren habsüchtigen und geizigen Herren so schlecht besoldet, daß sie, um ihren Unterhalt zu erwerben, alle mögliche Auswege suchen müssen.

Sie sind die elendesten Menschen, die man je antreffen kann. Sich in ihrer Noth zu helfen, und Frau und Kinder, falls sie verheurathet sind, zu ernähren, müssen sie zu den niedrigsten und ungerechtesten Mitteln ihre Zuflucht nehmen. Lana cahida, oder die Wolle, die die Schaafe verlieren, sammlen sie zum Verkaufe auf; aber da es sich mit diesem Handel nicht so ganz richtig verhält, so können sie sie in Spanien nicht ohne Gefahr verkaufen; sie geht daher nach Portugall, und diese Wolle ist es größtentheils, die unter dem Namen portugiesischer Wolle verkauft wird.

Will man Wolle, oder richtiger gesagt, feinwolligte Schaafe des leichteren Transports nach Norden halber von Lissabon aus haben; so würde man nicht portugiesische, sondern spanische Schaafe aus Estremadura kaufen, und zwar sie im März kaufen und nach Lissabon oder Setubal treiben müssen.

Bemer-

Bemerkungen

über Nabel- und Hodenbruch bey Pferden mit Vorschlägen zu ihrer Heilung, von Professor E. Viborg.

(Aus dem Dänischen. Physic. oeconom. medico-chirurg. Bibl. 12. B. Pag. 1. f.)

VIII.

Bemerkungen über Nabel- und Hodenbruch bey Pferden mit Vorschlägen zu ihrer Heilung, von Prof. E. Viborg.

Unter die verschiedenen Krankheiten, welche das Pferd dadurch, daß man es bezähmte und unter das Joch der Menschen führte, sich zugezogen hat, zählt man mit Recht mehrere Arten von Brüchen.

Unter diesen sind Nabel- und Hodenbrüche zwar nicht die gefährlichsten für die Gesundheit des Pferdes, aber nichts desto weniger, als Hausthier betrachtet, erhebliche Fehler bey ihm. Jene entstellen das Pferd, diese machen es ganz zur Arbeit ungeschickt, und verringern beyde den Werth desselben sehr. Sie verdienen daher die Aufmerksamkeit des Thierarztes, und die Kenntniß ihrer sichern Heilung ist darum äußerst wichtig.

Man sucht aber vergebens einige Anweisung hierzu bey den Verfassern, welche in den Veterinair-

wissenschaften gearbeitet haben; ich halte es deshalb nicht für unpassend, die wenigen Erfahrungen, welche ich hierin gesammelt habe, mitzutheilen. Schmeichelhaft würde es für mich sein, wenn diese eine genauere Untersuchung über diese zwey Krankheiten verursachen, und zugleich eine sichere Anweisung zu ihrer Behandlung veranlassen sollten.

Der Nabelbruch ist eine Geschwulst, welche von den Därmen gebildet wird, und ohngefähr mitten am Bauche des Pferdes, wo man den Nabel findet, sitzet; die Gedärme treten außen vor die Bauchhöle, durch eine Oeffnung der Bauchmuskeln, doch so heraus, daß sie in einen eigenen Umschlag eingewickelt sind, ohne entblößt zu sein.

Dieser Umschlag besteht aus der Haut, dem Zellgewebe und der Bauchhaut (Peritonaeum), welche für die Därme einen Sack macht; doch geschieht es bisweilen auch, daß in der Darmhaut ein Loch ist, welches dem auf den Bauchmuskeln entspricht. In solchem Falle liegt der Theil von den Därmen, welcher den Bruch macht, in einem Sack vom Zellgewebe und der Haut. Bey Hunden, Katzen und mehreren Thieren, welche Netze (Epiploon) zwischen der Bauchhaut und den Därmen haben, hilft dieses auch den Umschlag binden. Bey Pferden und Eseln kann dies dagegen nicht statt haben, da das Netz bey diesen Thieren zwischen den Därmen liegt, und sich nicht zu der Nabelstelle erstrecken kann.

Die Eingeweide, welche in die Bauchgeschwulst austreten, sind bey den verschiedenen Thierarten, im Verhältniß zu ihrer entgegengesetzten Lage gegen den Nabel, verschieden. Bey Pferden ist es der Blind= (Coecum) oder Grimmdarm (Colon), bey Kühen ist es der Wanst (Omasus) oder in dem trächtigen Zustand die Kälbertrage (Uterus), bey Hunden und Katzen die dünnen Därme. Daher kommt es, daß der Nabelbruch bey diesen letzten zwey Thieren, größer und gefährlicher als bey Pferden und Ochsen werden kann, da die dicken Därme sich mit einer größern Fläche gegen die Bruchhöle als die dünnen Därme wenden, und daher nicht so leicht wie diese austreten können.

Man unterscheidet einen Nabelbruch von einer jeden andern Geschwulst, welche sich um den Nabel herum einfinden könnte, sehr leicht, sobald man sich nur erinnert, daß in jenem ein Loch an den Bauchmuskeln seyn soll, und daß zugleich Eingeweide austraten, welche die Bruchgeschwulst weich und beweglich hinein durch das Loch machen, wodurch man dies fühlen kann. Oft verwechselt man eine Hartheit in der Haut über der Nabelstelle mit Nabelbruch; allein man erkennt diesen Fehler leicht dadurch, daß man die Geschwulst vor und zurückschiebt, wodurch man fühlt, daß die Bauchmuskeln ganz sind, und daß sie nicht Eingeweide einschließt; sondern in der Haut selbst, oder im Zellgewebe unter dieser sitzt.

Die nächste Ursache des Nabelbruchs liegt in der Oefnung an den Bauchmuskeln. Diese Oef-

nung kann auf verschiedene Art verursacht werden. Der Nabelbruch kann entweder mitgebohren, oder erblich, oder auch durch angewandte Gewalt auf den Unterleib hervorgekommen sein.

Mehreremale habe ich gefunden, daß Füllen mit Nabelbruch gebohren wurden, allein häufiger findet sich derselbe bey diesen ein, wenn sie jährig oder darüber werden, und alsdann kann man ihn erblich nennen.

Im ersten Fall ist die Nabelöfnung so erweitert und verstopft, daß sie gleich nach der Geburt dem Eingeweide nachgiebt, im andern Fall wird sie dies dagegen nur mit der Zeit, wie jenes größer und schwerer wird.

Dieser Fehler verpflanzt sich von den Eltern auf die Abkömmlinge fort. Die Erfahrung hat gezeigt, daß Füllenstuten, welche Nabelbruch hatten, Füllen mit diesen Fehler warfen. Man hat auch dasselbe bey Hingsten beobachtet, welche diese Art von Bruchgeschwulst gehabt haben *).

Auch hat man die Erblichkeit des Nabelbruchs nach dem Hingst bey den sogenannten Kloden oder jun-

*) Mehrere glaubwürdige Männer haben den Herrn Gestütmeister Stielsen versichert, daß der vorige Besitzer von Hesseloe, der Herr Kammerherr Freyherr von Adeler zu Draxholm jetzt Adelersburg, einmal einen Hingst mit Nabelbruch, zu der, zu dieser Zeit da existirenden wilden Stuterey geschickt habe, welcher 13 Füllen daselbst gezeugt, wovon eilf Nabelbrüche hatten.

jungen Hingst der Bauern bemerket, welche zuvor nicht ausgeschnitten und dadurch Beschäler wurden, ohne daß man sich um ihre Bildung bekümmerte, oder auf diesen Fehler bey ihnen achtete. So sehr dieß auch für die Erblichkeit des Nabelbruchs redet, so wird es dadurch doch keine natürliche Folge, daß Eltern mit dieser Schwachheit stets gleichartige Abkömmlinge zugesellten.

Die Nachartung (das Anerben) bey Pferden geschieht nicht beständig nach den Eltern, sondern bisweilen nach diesen ihren Eltern, ja, bisweilen nach den Stammvätern im dritten, vierten und fünften Gliede. Haben nun diese, wornach das Fehlen artet, nicht Nabelbruch gehabt, so müssen auch diese davon frey bleiben, und auf diese Art können Eltern mit dieser Schwachheit Nachkommen hervorbringen, welche nicht Nabelbruch haben; allein deshalb bleibt es nicht weniger ein erblicher Fehler.

Zu den äußerlichen Gewaltthätigkeiten, welche Nabelbruch hervorbringen können, gehört starkes Reißen am Nabelstrange, wenn das Füllen geboren wird, oder ein Stoß, welcher auf die Nabelstelle trift. Der vermittelst seiner vielen Schriften, so sehr berühmte Professor Wolstein, sieht das grausame Abreißen des Nabelstranges, welches von Unkundigen, um das Füllen von der Mutter zu bringen, ausgeübt wird, für eine sehr allgemeine Quelle des Nabelbruchs an. Dieser warme Verfasser eifert sehr gegen diese unbesonnene und abscheuliche Behandlung, umsonst; daß er sie bey der Königl. Dänischen Stuterey in Friedrichsburg hat ausüben

sehn,

sehn, wie er sich auf seinen Reisen da aufgehalten, ja er leitet hievon die da gewöhnlichen Nabelbrüche bey den Füllen her. Wenn ich auch diesen glaubwürdigen Verfasser nicht widersprechen darf, daß er etwa einen unvernünftigen Stallknecht in Abwesenheit seines Vorgesetzten diese barbarische Handlung hat ausüben sehn, und daß dadurch Nabelbruch entstehn kann, so kann ich doch nicht seiner Meinung beytreten, daß dieß die allgemein veranlassende Ursache dieser Krankheit seyn sollte. Solchergestalt ist das Abreißen der Nabelschnur hier niemals allgemein Gebrauch gewesen, weder vor, noch unter, noch nach den Aufenthalt des Herrn Professor Wolstein in Friedrichsburg. Man überläßt es den Gang der Natur, wenn die Nabelschnur selbst entzwey springt, indem die Stute nach der Geburt aufspringt, ohne daß das Füllen dadurch leidet. Ich bin über zwanzigmal ein Augenzeuge hievon gewesen, und noch niemals habe ich gefunden, daß das Füllen nicht von seiner Mutter vermittelst der Stärke des Nabelstranges geschieden werden konnte. Die Behauptung des Herrn Professor Wolstein fällt daher weg; würde man noch das gewaltsame Reißen am Nabelstrange anführen, welches dadurch, daß die Mutter aufspringt, oder durch den Fall des Füllens auf die Erde, wenn die Mutter stehend fohlen sollte, statt findet, so könnte man hierauf mit Grund antworten, daß alsdann bey den wilden Pferden oder andern wilden Thieren der Nabelbruch mehr allgemein seyn müßte, als derselbe wirklich ist, da der Nabelstrang bey diesen nicht untergebunden wird. Doch

kann

kann man nicht läugnen, daß das gewaltsame Ziehen am Nabelstrange zum Nabelbruch beytragen kann, wenn die Nabelöfnung unnatürlich ausgeweitet und die Haut und das Zellgewebe in derselben erschlafft ist; kurz, wenn die Kreatur eine Bildung hat, diese Schwachheit zu bekommen, denn da muß die dadurch vermehrte Erschlaffung in diesen Theilen die Austretung der Därme erleichtern. In solchen Fällen wäre es richtiger den Nabelstrang zu unterbinden, und da man dieß im voraus nicht wissen kann, so könnte das Unterbinden im allgemeinen beym Gebähren der Stute, wenn dieselbe so zahm und ruhig ist, daß sie Menschen um sich leidet, indem sie fohlt, angegriffen werden.

Ich sagte zu or, daß ein gewaltsamer Stoß auf den Nabel, Nabelbruch verursachen könnte. Es geschieht bisweilen, daß ein Fohlen über Hecken, Plankwerke, Zaunthüren oder andere aufstehende Körper springt, und mit dem Nabel gegen einen Stab trift, welcher sich durch die Nabelzunge bohrt und dieselbe größer macht, ohne daß sie entzwey geht. Die Därme treten dadurch aus der Bauchhöhle aus, und werden allein von der Haut im Zellgewebe und bisweilen von der Bauchhaut unterstützet. Sie bilden alsdann eine Geschwulst, welche man, vermittelst der Stelle, wo dieselbe sitzet, und vermittelst ihrer Natur, Nabelbruch nennen könnte. Dieß ist die gefährlichste Art, und gewöhnlich größer als die angebohrnen oder ererbten.

Noch ist es mir nicht bekannt, daß eine starke Spannung der Bauchmuskeln, durch die gewaltsame

same Ausstreckung des Pferdes, wozu unwissende Bereiter beym Aufsteigen oder Stillehalten dasselbe zwingen, Nabelbruch verursacht hätte. Auch habe ich keine Erfahrung, daß schwere Geburten dieß zuwege bringen können. Unmöglich ist es nicht, daß eine solche starke Ausspannung der Wand der Bauchhöle diese Schwäche bey Pferden veranlassen könnte, denn sie thut dieß oft bey Menschen, wo die Eingeweide doch nicht wie bey Pferden mit ihrer Schwere gegen den Nabel drücken.

Pferde mit Nabelbruch werden vom Offizier zum Kavalleriegebrauch, vom Bereiter zu Streitpferden, von Fuhrleuten zu Post= und Frachtpferden und folglich von Bauern zur Fortpflanzung verworfen. Alle fürchten, daß ein solches Pferd schwächer sey, daß dieser Fehler bey starkem Gebrauch zunehme, und folglich das Thier zu seiner Bestimmung unbrauchbar machen könnte. Sie schließen über die Gefährlichkeit dieser Schwachheit von sich selbst auf das Pferd, ohne Erfahrungen zu Hülfe zu nehmen, ohne den verschiedenen Bau des Menschen und des Pferdes zu kennen, und ohne die bedeutenden Veränderungen der Zufälle dieser Krankheit von den jungen Füllen bis zu seinem vollgewachsenen Alter zu beobachten. Ich habe manche Pferde mit Nabelbruch gekannt, welche zur strengsten Art Arbeit, zum Reiten und zum Tragen schwerer Lasten gebraucht wurden, ohne daß sie im geringsten Hinderniß davon hatten. Ich habe in Stutereyen Füllenstuten gebähren sehn, ohne daß der Nabelbruch bey ihnen zugenommen hätte. Ich

habe Fohlen gesehen, welche einen Nabelbruch von der Größe einer Faust hatten, welcher kaum, wie sie erwachsen waren, kenntlich war. Daß der Nabelbruch beständig bey Füllen, so wie sie im Alter zunehmen, abnimmt, ist nicht allein meine, sondern die Erfahrung mehrerer. Auch die Theorie scheint dieses zu bekräftigen. Die Fiebern bey den jungen sind nicht so stark, wie bey den erwachsenen; weshalb die Nabelöfnung schlaffer bey jenen, wie bey diesen ist. Der Blind- und der Grimmdarm sind bey dem jungen Thiere, welches noch von Milch lebt, dünne, und können daher leicht durch die erschlafte Nabelöfnung durchdringen. Sie nehmen immer mehr, so wie das Pferd Pflanzenfutter genießt und wächset, im Umfange zu. Die festen Theile, welche den Nabel umgeben, gewinnen auch bey dem Wachsthum der Kreatur an Stärke, und alles trägt dazu bey, daß die Därme nicht so leicht durch die Oefnung austreten können, wodurch der Nabelbruch kleiner werden muß. Diese Schwachheit ist darum nicht so gefährlich, wie man allgemein glaubt; allein so lange der Nabelbruch den Werth des Thieres heruntersetzet, und zugleich eine Schwachheit bleibt, muß sich der Thierarzt bemühen, denselben heilen zu können.

Die Heilung eines jeden Bruchs beruht auf der Einführung der Därme in die Bauchhöhle, und auf der Zustopfung der Oefnung, wodurch diese hervorgetreten sind. Die Därme, sobald sie nicht eingeklemmt, oder an der inwendigen Fläche des Umschlages, worin sie liegen, festgewachsen sind, zu-

rück-

rückzubringen, läßt sich leicht und besonders beym Nabelbruch ins Werk setzen. Gewöhnlich kann man dieselben mit den Händen einführen, auch gehn sie von selbst zurück, wenn das Pferd auf den Rücken liegt. Die Zustopfung der Bruchöfnung ist dagegen mit mehrerer Schwierigkeit verbunden. Sie läßt sich bey Füllen auf zwey Arten ins Werk setzen. Entweder, daß man die Bauchöfnung in den Muskeln selbst, oder auch allein die Haut über denselben zunäht. Die erste von diesen Arten ist die beschwerlichste auszuüben und zugleich die gefährlichste für die Kreatur. Die letzte ist dagegen für den Thierarzt leichter ins Werk zu setzen, und die Erfahrung hat bis jetzt gezeigt, daß sie sichere Hülfe schafft, ohne etwas gegen das Leben des Thieres zu wagen. Die letzte verdient daher der ersten vorgezogen zu werden.

Es ist nothwendig, welche Operationsart man auch befolgt, das Pferd oder Füllen kein hartes Futter einen Tag im voraus genießen zu lassen, sondern demselben nur etwas Wasser zu reichen, worin etwas Mehl ausgerührt ist. Das Thier wird darnach auf die Erde geworfen und nach hintenzu hoch gelegt, damit die Eingeweide gegen das Zwerchfell hinschießen. Die Haare auf der Haut über den Bruch werden abgeschnitten, und dieselbe in der Mitte des Bruchs mit einem Strich gezeichnet; darnach werden die Därme in die Bauchhöhle eingeführt, indem man die Haut zu einer von den Seiten über der Bruchöfnung zieht. Wählt man nun die erste Operationsart, so schneidet man

die

die Haut nach dem gezeichneten Strich durch, und entblößt die Bauchhaut. Diese zieht man mit den Fingern zurück und näht darauf das Loch in den Bauchmuskeln zusammen; entweder mit einer Steppnath oder Kürschnernath oder mit einer Knopfnath oder Knotennath, worauf man die Haut auch mit einigen Stichen zusammen heftet.

Ist die Bruchgeschwulst sehr groß gewesen, so kann man die operirte Stelle mit der vereinigten Binde um den Körper des Füllens unterstützen. Die Schwierigkeit, welche einem vornehmlich hiebey begegnet, ist, die Därme und die Bauchhaut, indem man die Oefnung in den Bauchmuskeln zusammen näht, zurückzuhalten. Bey Hunden, Katzen und andern Thieren, welche unter der Operation schreien, stoßen sich allezeit die Därme mit dem Netze und der Bauchhant gegen die gemachte Oefnung aus, wodurch der Thierarzt verhindert wird, dieselbe zusammen zu nähen. Es ist deshalb fast unmöglich, eine Kürschnernath hier zu gebrauchen. Mit größerer Leichtigkeit läßt sich die Knopfnath anwenden, wo man die Stiche über den Finger oder ein anderes passendes Instrument machen kann, womit man die Eingeweide zurückhält. Nach der Operation giebt man der Kreatur nur weniges und leicht verdauliches Futter zu genießen, und erhält die Oefnung, wenn sich Verstopfung einfinden sollte, durch Klystiere. Ich habe diese Operation mit Glück bey Hunden ausgeübt, allein weniger vortheilhaft sind die Folgen davon bey

Pferden gewesen. Alle Bauchwunden sind bey diesem Thier sehr gefährlich, und verursachen gewöhnlich heftige Darmentzündung, welche sich mit der Zusammenwachsung der Därme oder den Brand endigen. Solchergestalt habe ich ein Füllen operiret, welches diese Zufälle erhielt und davon starb; doch glaube ich, daß dieser schlechte Ausfall, mehr der schwächlichen Verfassung des Füllens, als der Operation zuzuschreiben war. Es hatte nicht Kropf gehabt, und gleich, nachdem es operirt war, äusserte sich diese Krankheit. Selbst schon unter der Operation bemerkte man, daß es krank war. Bey der Oefnung der Bauchhöhle sah man ein ausgetretenes gelbes Wasser, und mit wie vieler Leichtigkeit man auch die Operation endigte, so ließ dieses doch keine gute Heilung hoffen. Die Fieberzufälle nach der Operation waren nicht heftig; allein den zweyten Tag nach derselben ward dasselbe muthlos, erhielt einen kleinen und hastigen Puls, wollte beständig liegen, verlor alle Lust zum essen und zeigte dagegen großen Durst. Der Bauch war sehr ausgespannt, ungeachtet es gute Oefnung hatte. Solchergestalt starb es den siebenten Tag nach der Operation, und bey der Obduktion fand man zwar die Bauchöfnung durch die Zusammenwachsung der Ränder geschlossen, allein den Blinddarm dagegen zu der operirten Stelle durch den faserigten Theil des Blutes befestiget. Auf der Oberfläche war der Darmkanal auch entzündet und an mehrern Stellen zusammengewachsen, er schwamm in einer Menge Wasser, worin große, gelbe, gallertartige Klumpen

pen lagen. Das Ganze zeigt, daß die Zufälle der Operation bey der kränklichen Verfassung des Thiers tödlich wurden; allein, nichts destoweniger ist doch diese Operationsart vermittelst der gemachten Bauchwunde mit vieler Gefahr vereinigt, und muß allezeit der folgenden nachstehn, welche zwar nicht so kunstmäßig ist, allein doch den Bruch hebt. Wenn man diese letzte Art befolgt, so macht man entweder Oefnung in der Haut oder dringt in die Bauchhöle ein.

Wenn das Füllen niedergeworfen ist, so führt man die Därme ein, faltet die Haut und setzt auf die Falte eine Art von Klemme, welche sie zusammenhält. Man führt die Klemme so dicht wie möglich gegen den Bauch ein, und durchnäht nachher die Falte, zwischen der Klemme und der Fläche des Bauches mit einer Art von Schusternath.

Um diese Nath zu machen, braucht man einen stark gewichseten oder gepichten Drath und zwey Nadeln, welche 3 bis 4 Zoll lang, 1 Linie dick und mit einer flachen Spitze versehen sind. Sie müssen gerade, allein doch zugleich biegsam seyn, daß sie die Krümmung, welche man wünscht, annehmen können. Man faßt den Drath in die eine von den Nadeln und sticht sie gegen das Ende der Falte etwas über der Bruchöfnung oberwähnter Maase ein; man zieht dann das andere Ende des Draths durch die andere Nadel, die erste sticht man wieder einen halben Zoll vom ersten Stich durch die Falten, und

oben auf dieser die andere Nadel durch dieselbe Oeffnung. Darauf zieht man beyde zu entgegengesetzten Seiten aus, wodurch ein Stück von der Falte zwischen den doppelten Stich bleibt. Diese Stiche setzt man die ganze Falte hindurch fort, doch hütet man sich genau, daß man nicht die Därme oder die Bauchhaut beschädigt, indem man die Nadel einführt. Ist die Nath fertig, so nimmt man die Klemme ab, und dann wird die durchnähte Falte nach einiger Zeit abfallen. Die Bruchgeschwulst ist dann verschwunden und man findet keine Bruchöfnung mehr. Herr Friedrich Nielsen, Gestütmeister bey der Königl. Stuterey auf Friedrichsburg, hat diese Operation wegen Nabelbruch auf seinen ausländischen Reisen mit vielem Glücke mehrmals verrichtet. Er hat solchergestalt 2 Fohlen in der Königl. Churfürstlichen Stuterey bey Hoya, und 4 andere bey der Königl. preußischen Stuterey bey Trakehnen operirt; doch geschieht es in Folge seines Berichts bisweilen, daß man die Operation wiederholen muß, ehe man den Bruch gänzlich zurückhalten kann. Herr Havemann, Hengst- und Fohlenmeister, wie auch Thierarzt bey der vorgenannten Stuterey, hat dieselbe Erfahrung, doch behauptet er zugleich, daß in der langen Reihe von Jahren, in welcher er Nabelbruch auf diese Art operirt hat, er noch nicht ein einziges Exempel davon habe, daß seine Absicht nicht erreicht worden wäre. Der wirksame und für sein Fach so eingenommene Kurschmidt Magnus Lund, bey dem hollsteinischen Reuterregiment, hat diese Art, den Nabel-

bruch

bruch zu operiren, noch viel leichter gemacht. Er braucht keine Klemmen, keine Nadel, sondern allein einen gepichten Drath oder sogenannte Rispe. Wenn das Pferd niedergeworfen ist, und die Därme niedersinken, faltet er die Haut von der Bruchgeschwulst, in einen kugelartigen Zapfen zwischen den Fingern, und schlägt mit einem chirurgischen Knoten eine Lode von der Rispe darum, läßt seine Mithelfer die Falte halten, indeß er die Lode fest zu der Oefnung niederdrückt, schnürt fest zu und schlägt noch eine Lode mit einem doppelten Knoten um denselben. Die Enden der Rispe schneidet er ab, und dann läßt man das Pferd loß, ohne weiter etwas mit ihm vorzunehmen. Die abgebundene Falte strammt die Haut, verhindert die Därme niederzusinken, und fällt darnach ab. Durch die Unterbindung sowohl, wie durch die vorhin beschriebene Nähung wird eine Entzündung rundherum im Zellgewebe und in der Oefnung verursacht, so daß dieses mit dem faserigten Theil des Blutes ausgefüllt, und die Oefnung, wodurch die Därme vorher austraten, zugestopft, und also der Nabelbruch gehoben wird. Auf diese Art hat Magnus Lund mehrjährige Füllen behandelt, ohne daß sich der Nabelbruch wieder eingefunden hätte. Es bleibt in dem ersten halben Jahre nach der Operation eine dicke Stelle in der Haut und eine Blutgeschwulst zurück; allein, ohne daß man eine Oefnung in den Muskeln finden kann. *)

*) Diese Methode ist dieselbige, welche Kersting gebrauchte. S. Rumpelts Reise, herausgegeben von Riem. S. 65.

Wenn die Därme aus dem Unterleibe austreten und in den Hodensack niedersinken, nennt man dieß Hodenbruch.

Diese Art von Bruch wird durch die dünnen Därme gebildet. Diese sinken entweder durch den Ring nieder und folgen dem Saamenstrange, oder gehen durch eine besondere Oefnung aus. Die erste Art der Austretung der Därme ist sehr gefährlich, da dieselben oft im Ring eingeschnürt, entzündet und brandig werden, und das machen, was man den eingeklemmten Bruch, (Hernia incarcerata) nennt. Ist der Ring so unnatürlich groß, daß die Därme mit Leichtigkeit durch denselben durchsinken, so können sie dem Saamenstrange entweder innen oder außen vor der Scheidehaut folgen. Im ersten Fall wird dieser zugleich mit den übrigen Häuten des Hodensackes ein gemeinschaftlicher Umschlag für den Bruch. die Därme liegen dann in dem abgesonderten Sacke der Scheidehaut unmittelbar bey den Hoden. Gehen die Därme dagegen auf die andere Art durch den Ring aus, oder auch durch eine besondere Oefnung an der Seite desselben, so findet man sie außer dem Beutel der Scheidehaut und werden allein von den übrigen Häuten des Hodensacks und der Bauchhaut unterstützet, wenn diese nicht entzwey ist.

Den hier erwähnten Hodenbruch könnte man leicht mit Saamenbruch, Wasserbruch oder Fleischbruch verwechseln, welche ebenfalls eine Geschwulst

im

im Hodensacke verursachen. Inzwischen kann man sie doch bey genauerer Untersuchung von einander unterscheiden. Saamen- und Fleischbruch haben ihren Sitz in den Hoden oder den Steinen selbst, und machen nur einen einzigen abgetrennten Körper im Hodensacke aus, welche niemals eine so ausgebreitete Geschwulst, wie der Hodenbruch selbst, macht. Wasserbruch, welcher in einer unnatürlichen Ansammlung von Wasser in dem abgesonderten Sacke der Scheidehaut besteht, kann zwar ebenfalls eine sehr ausgebreitete Geschwulst verursachen, welche aber für das Gefühl von ganz verschiedener Natur ist. Man entdeckt unter dem Finger einen schweren fließenden Körper, im Hodenbruch dagegen Luft. Wenn man ein Pferd, was Hodenbruch hat, niederwirft, so kann man mehrentheils auch die Därme einführen und mit dem Finger die Oefnung aufsuchen, (wann dieselbe von der des Saamenstranges getrennt gewesen ist,) wodurch dieselben ausgetreten sind.

Die nächste Ursache des Hodenbruchs muß man in einer unnatürlichen Ausweitung des Rings (Annulus) suchen, wodurch die Saamenstränge gehen, oder auch in einer eignen Oefnung von den Bauchmuskeln, verschieden von diesen.

Diese Krankheit kann auf dieselbe Art, wie der Nabelbruch veranlaßt werden, und daß dieselbe sowohl angebohren wie erblich existiren kann, glaube ich durch folgende Erfahrung bekräftigen zu können.

Ein dreyjähriger Hengst, der um die Gegend bey Kolding gefallen war, hatte dadurch, daß er im Hofe sprang, einen Hodenbruch, welcher nieder bis zur Kniekehle reichte, erhalten. Derselbe schlich sich zu zwey Stuten, und bedeckte dieselben. Beyde erhielten Hengstfüllen, welche gleich nach der Geburt Hodenbruch hatten. Nichtsdestoweniger könnte man dieselben Einwendungen gegen die Erblichkeit dieser Schwachheit machen, welche bereits bey den Nabelbrüchen angeführt worden sind.*)

Hodenbruch macht nicht allein einen Hengst, vermittelst seiner Erblichkeit zum Beschälen untauglich, sondern auch zur Arbeit unbequem. Derselbe ist dadurch im Hintertheil geschwächt, und hat nach vorn einen schreitenden und unbequemen Gang. Wenn man ihn ziehn oder tragen läßt, muß man allezeit befürchten, daß er größer wird, welches auch mit dem Alter geschieht. Ein Pferd mit diesem Zufall, ist daher von keinem Werth, und muß um so mehr den Thierarzt auffordern, demselben helfen zu können, um den bedeutenden Verlust, welchen der Landmann dadurch leidet, abwehren zu können.

Herr

*) Der Besitzer von diesem Hengst, war Niels Nielsen in Skadetved in der Pfarre Soender Bierte, Amts Hadersleben.

Herr Professor Abildgaard hat mir von seiner spanischen Reise die Bemerkung, daß Hodenbruch eine allgemeine Schwachheit bey Pferden in Spanien ist, mitgetheilt. Man hat denselben daselbst nicht zu behandeln gewußt, bis ein sächsischer Schmidt, welcher nun Kurschmidt beym Königl. Stall ist, und sich Don Antonio Perla nennt, denselben zu operiren anfing. Er übt seine Operation mit vielem Glücke aus, und setzt einen jeden Hingst, welcher Hodenbruch hatte, in einen brauchbaren Stand. Seine Behandlungsart ist ohne viele Kunst. Sie besteht darin, die Därme einzubringen und die Oefnung, wodurch dieselben ausgetreten sind, zuzunähen, wenn sie geschieden von der Oefnung des Saamenstranges ist. Sind sie dagegen durch diese ausgegangen und befinden sich in der Scheidehaut (Tunica vaginalis) so wird der Hengst castrirt, und eine Klemme auf den Saamenstrang über der Scheidehaut so hoch, wie möglich, gesetzet; diese läßt man 2 bis 3 Tage oder länger sitzen, wie es die Zufälle zulassen. Unterbindet man den Saamenstrang, so geschieht dieß auch so, daß die vorherbesagte Haut damit einbegriffen ist.

Sowohl durch das eine, wie durch das andere, verhindert man die Därme niederzusinken, da die Scheidehaut zum Saamenstrange festwächset.

Der brave Thierarzt Magnus Lund, von welchem vorher gesprochen ist, hat auch einen Hoden,

denbruch bey einem vierjährigen Hengst, ohne daß die geringste Schwierigkeit eingetroffen wäre, operirt. Er verdient hier um so viel mehr Ruhm, da er diesen Hengst auf seine eigene Rechnung kaufte, nachdem der Besitzer vergebens gesucht hatte, denselben bey einem andern geschnitten zu erhalten; allein aus Lust, eine Operation am Hodenbruch zu versuchen. Ich habe dieses Pferd gesehen und finde den Fall so merkwürdig, daß er eine kleine Beschreibung verdient, welche, wie ich glaube, dem Leser nicht unangenehm seyn wird.

Dieser Hodenbruch war sehr groß, ungeachtet der Hengst nur im fünften Jahr war, und denselben ungefähr ein und ein halb Jahr getragen hatte. Er füllte den linken Theil vom Hodensacke aus, und hatte eine Kugelartige Figur, dessen Spitze niederhing. Nach oben hielte er über 6 Zoll im Durchschnitt, und verursachte durch diese ansehnliche Dicke, daß der Hengst nach hinten zu schränkend und das linke Hinterbein auswärts führte. Die Haut des Hodensacks war auch in die Länge viel ausgeweitet, da der Bruch zum Sprunggelenke niederhing. Die linke Hode konnte man auch nicht von den übrigen Theilen der Bruchgeschwulst unterscheiden, dahingegen die rechte sehr kenntlich lag. Wenn das Pferd niedergeworfen wurde, lief ein großer Theil der Därme in die Bauchhöhle ein, und man konnte die linke Hode und zugleich die Oefnung fühlen, wodurch die Därme ausgetreten waren. Diese war 1½

Zoll

Zoll weit im Durchschnitt, und befand sich vorne beym Ring vor dem Saamenstrang.

Der Hengst konnte das Niederwerfen, ohne daß die Zufälle schlimmer wurden, vertragen. Ehe man die Operation unternahm, reichte man demselben einige Tage im voraus nur sparsam Futter, und beym Niederwerfen suchte man demselben nach hinten zu hoch zu legen. Die Castration nahm wie gewöhnlich ihren Anfang, man öfnete aber erst die Bruchgeschwulst, worauf sich die Därme, sobald die Haut durchschnitten war, zeigten. Sie lagen außen vor der Scheidehaut und selbst außen vor der Bruchhaut. Sie wurden zurückgebracht, und die Oefnung mit einer Knopf- oder Knotennath zugenäht. Die linke Hode lag im Bruchsack in ihrer Scheidehaut. Diese ward geöfnet, die Kluppen aufgesetzt, und die Hode wie die rechte auf die gewöhnliche Art weggenommen.

Nach der Operation ward gleich eine solche Bandage, wie man bey geschwollenen Eitern bey Kühen braucht, angewendet, um den operirten Theil zu unterstützen; allein nach Verlauf von einigen Tagen zeigte die Erfahrung, daß dieses mehr schadete wie half. Sie ward zu zwey Kissen verändert, welche man solchergestalt anbrachte, daß sie voran bey den Wunden lagen, und zugleich die Bauchmuskeln gegen die Bruchöffnung hin unterstützten. Der Eiter der Wunde floß nach hinten zu bey denselben

selben aus, und das Pferd fand sich bey ihrem Gebrauch wohl. Die Heilung ging glücklich, und nach Verlauf von drey Monathen war das Pferd in einem vollkommen brauchbaren Stand.

Sollten sich in dieser Abhandlung Nro. VIII. auf dem Bogen N. und O. auffallende Druckfehler eingeschlichen haben, so ist dieses der ganz unleserlichen Handschrift und der weiten Entfernung des Verfassers vom Druckort, zuzuschreiben.

Anmerk. d. Correctors.

Die

Die Schädlichkeit der Buttermilch für Pferde, von Prof. E. Viborg.

(Aus dem Dänischen. Physic. ökonom. medico-chirurg. Bibliothek. 4. B. pag. 73.)

IX.

Ueber die Schädlichkeit der Buttermilch für Pferde, von Prof. E. Viborg.

Wir wollen uns die Ursachen der Naturwirkungen immer erklären, und wenn unsere Kenntnisse und Erfahrungen dazu nicht hinreichen, so suchen wir doch durch Vernunftschlüsse, sey es auch noch so falsch, Begriffe uns zu machen; aber oft, sehr oft stoßen wir auf Naturbegebenheiten, welche den menschlichen Verstand ganz und gar in Erstaunen setzen, da man auf keine Art und Weise die Ursachen davon einsehen kann. Mit Recht können wir auf die Höhe, wozu die Naturkunde gestiegen ist, stolz seyn; durch sie kennen wir den Gang fast unsichtbarer Welten und die Gesetze ihrer Bewegungen; durch sie haben wir so viele bewunderungswürdige Kräfte und Gesetze der Natur entdeckt; durch sie sind wir bis zu den feinsten Theilen der materiellen Dinge, den Grundbestandtheilen derselben

den und der gegenseitigen Wirkung dieser hindurch gedrungen; durch sie haben wir uns selbst, unsern so zusammengesetzten physischen Bau kennen gelernt, und von dem Daseyn so vieler Myriaden lebendiger Geschöpfe, die in und um uns sind, Begriffe erhalten. — Aber nichts desto weniger müssen wir uns gedemüthiget fühlen, wenn wir in unsern Vernunftschlüssen und Begriffen in Ansehung der Wirkungen der physischen Materien auf einander so oft anstehen, und unsere Unwissenheit zu erkennen uns genöthigt sehen. — Wir glauben den Bau der Thiere zu kennen, wir bilden uns ein, die thierische Oekonomie erforscht zu haben, wir sehen uns mit Kenntniß von den Bestandtheilen der leblosen Materien ausgerüstet, und wie sollte denn die Wirkungsart dieser auf die Thiere sich nicht können erklären lassen? der menschliche Verstand ist hier bereits durch große Labyrinthe hindurchgekommen, mehrere derselben sind aber noch zurück, und viele werden uns vielleicht stets undurchdringlich bleiben. — Man verzeihe, daß der Verfasser diesen Gedanken geäußert hat. Er fühlte ihn, als er die Versuche, die er hier kürzlich mittheilen will, anstellte und den Erfolg derselben sah. —

Verschiedene Thierärzte empfehlen die Buttermilch als ein Heilmittel, andere gebrauchen sie als ein belebendes Mittel, die Freßlust des Pferdes *) damit

*) Der Herr Lieutenant von Holstein, der mit so vielem Fleiße auf der dänischen Schule die Veterinair-

damit zu erwecken, noch andere rufen sie als ein trefliches Prüfungsmittel zur Unterscheidung des Rotzes vom Kropf aus, da sie im ersten Fall das Pferd tödtet, in der letzten Krankheit aber ihm unschädlich ist. So verschiedene Aussagen über den Einfluß eines und desselben Mittels auf das Pferd machten es wahrscheinlich, daß die Buttermilch sowohl auf das gesunde als kranke Pferd einige Wirkung haben müsse; aber unerklärbar blieb es, wie sie ein Gift für das Pferd, und zwar bloß für das mit Rotz behaftete seyn konnte. Die Buttermilch scheint keine andern Bestandtheile als die dem Pferden unschädliche süße Milch zu enthalten. Jene besteht aus Molken, worin käsige Theile aufgelößt sind, und besitzt zugleich Buttertheile mit einigem Rahm. Alles dieses ist zwar auch in der Milch vorhanden; aber man könnte hier doch einwenden, daß in der süßen Milch die Bestandtheile in einem andern Verhältnisse und da nicht mechanisch getrennt sind, und daß die Molken nicht wie in der Buttermilch sauer sind. Könnte es vielleicht die Milchsäure seyn, der man diese schädliche Wirkung zuschreiben könnte, da sie in der Buttermilch die Oberhand hat, oder wird diese Säure in Verbindung mit den übrigen Bestandtheilen der Buttermilch giftig? Nimmt man auch an, daß es die sauren Molken der Buttermilch seyen, die dem Pferde,
und

ngirwissenschaft studirt hat, berichtet mir, daß der Besitzer des Gutes Brammer bey Neumünster seinen Pferden in dieser Hinsicht Buttermilch auf den Häckerling das ganze Jahr hindurch geben läßt.

und vornehmlich, wenn es Rotzgift im Körper hätte, ein Gift sind, so befremdet dieß den menschlichen Verstand doch nicht weniger, da man weiß, daß die sauren Molken dem Menschen und andern Thieren nicht schaden. Um darüber einige sichere Kenntniß zu erlangen, machte ich zuerst mit rotzigen Pferden Versuche, und die Erfahrung zeigte mir hier, daß die Buttermilch einen heftigen Einfluß auf das Pferd in diesem Zustande habe. Mehreren rotzigen Pferden gab ich saure und bittre Buttermilch maasweise durch den Mund ein, und immer fand ich, daß sie darnach ein heftiges Flankenschlagen, einen geifernden Mund, einen geschwindern und vollern Puls erhielten, die Zähne fletschten, beängstiget aussahen, und oft den Mist warfen. Diese Zufälle rasten gemeiniglich 5 bis 6 Stunden und oft noch länger. Darauf wurde das Thier ruhig, erhielt Freßlust, war aber matt. Man sieht hieraus deutlich, daß die Buttermilch im Verhältniß zu der eingegebenen Masse unter die gewaltsam wirkenden Mittel für rotzige Pferde sich rechnen läßt, daß die Eingabe aber, wenn die Buttermilch ihnen tödlich werden soll, größer seyn muß. Um erfahren zu können, in welcher Menge die Buttermilch sowohl den gesunden als rotzigen Pferden den Tod verursachen, und um zugleich den Unterschied ihrer Wirkung auf das gesunde und kranke Thier bemerken zu können, nahm ich zu diesen Versuchen ein mit Rotz im hohen Grade behaftetes und ein anderes vollkommen gesundes Pferd. Letzteres war zwischen 8 und 10 Jahr, sehr mager, hatte nur wenig Lebenskräfte und einen kleinen Puls, welcher 30 mal in einer Minute schlug.

Den

Den 13ten Julius 1794 geschah der Versuch. Man gab demselben des Morgens um 8½ Uhr, wie es noch nüchtern war, 2 Maaß (Pott) herbe und saure Buttermilch durch den Mund ein. Es verschluckte die Milch mit Widerwillen, jedoch ohne während dem Eingeben zu husten oder anzuzeigen, daß etwas davon in die Luftröhre gekommen sey. Kaum war eine halbe Stunde verschwunden, ehe es mit den Vorderfüßen zu stoßen anfing, ein schnelles und heftiges Flankenschlagen, einen volleren und geschwinderen Puls erhielt, einen weißen Fluß, welches die aus dem Magen aufgeworfene Milch war, aus der Nase hatte, beständig käute, am Munde schäumte und gleich dem Pferde, das Schmerzen im Unterleibe fühlt, nach den Seiten sich umsah. Diese Zufälle hielten bis gegen den Mittag desselbigen Tages an. Nachmittags um 2 Uhr war es ruhig, stand aber äußerst betäubt, matt da, und hatte einen langsamen und kleinen Puls. Darauf zeigte es Lust zu fressen, und man gab ihm, um es zu erquicken, ein wenig Heu. Denselben Nachmittag um 6 Uhr bekam es von neuem 5 Nösel Buttermilch, und nun fanden sich wiederum dieselbigen Zufälle darnach ein, doch war ihre Wirkung auf den Darmkanal dießmal heftiger. Es mistete zweymal in den dreyen darauf folgenden Stunden, und um 9 Uhr am Abend desselbigen Tages warf es sich auf die rechte Seite, und wechselte unter vorerwähnten Umständen beständig damit ab, bald auf dem Bauche, bald auf dieser Seite bis Mitternacht zu liegen. Hierauf richtete es sich auf, war sehr entkräftet, hatte unruhige

Flanken, einen kleinen und geschwinden Puls, mistete 3 mal und harnte 1 mal, bis des Morgens um 4 Uhr, da es plötzlich umfiel. Es lag ruhig; und noch hatte es am Morgen so viele Kräfte übrig, daß es sich aufrichten konnte; nun stand es den Vormittag bis 12 Uhr Mittags, mit niederhängendem Kopfe, matten Augen, einem kaum merklichen und äußerst schnellen Puls, einem schwachen und geschwinden Athemzuge, und mit einem dünnen, röthlichen Ausfluß aus der Nase. Endlich konnte es aus Mangel an Kräften sich nicht länger auf den Beinen erhalten, und starb unter Muskelzuckungen Nachmittage um 4 Uhr.

Das getödtete Thier wurde gleich geöfnet; nach Abziehung der Haut fand man das Zellgewebe mit Luft angefüllt, und nach Durchschneidung der Blutadern, war das Blut außerordentlich dünn und aufgelößt. In der Gehirnhöhlung verspürte man nichts unnatürliches, außer daß die Blutadern sich ziemlich stark gedehnt hatten. Die Luftröhre war an ihrer inneren Fläche, eben so wie ihre Aeste in den Lungen entzündet. Die Lungen in ihrem dicken Theile waren dunkelbraun und brandig. Das Herz besetzt mit schwarzen Flecken ausgetretenen Blutes, und die Höhlung des Herzens mit dem faserigen Theile des Bluts erfüllt. Die Brusthaut entzündet und wie das Herz mit schwarzen Flecken bestreut. In den Eingeweiden des Unterleibes war ebenfalls, die Nieren, Blase und Magendrüse ausgenommen, eine ausgebreitete Entzündung. Selbst der Grimmdarm war entzündet, und im Mastdarm

darm fand man etwas von der käsigen Milch. Die dünnen Därme waren voll von einem gelblichen Schleim. So groß und erheblich waren die Unordnungen, welche 3 Maaß Buttermilch in einer Zeit von 36 Stunden bey diesem Thiere hervorbrachten.

Das rotzige Pferd erhielt den 17ten July 1794 Abends um 6 Uhr 2 Maaß Buttermilch, die eben so sauer als die vorige war, und wornach die vorher erwähnten Zufälle erfolgten. Nach Verlauf von 24 Stunden gab man ihm abermals 2 Maaß Buttermilch durch die Nase ein, und es schluckte sie, ohne die geringste Schwierigkeit zu machen, nieder. Es ward dießmal kranker als nach der ersten Eingabe; doch lebte es 38 Stunden, nachdem es die letzte Buttermilch erhalten hatte. Es starb eben so wie das durch Buttermilch vorher getödtete gesunde Pferd. Die Wirkung des Gifts zeigte sich an beyden völlig gleich, und war nur darin verschieden, daß das rotzige Pferd besser als jenes gesunde demselben widerstand. Es ist also nicht daran zu zweifeln, daß die Buttermilch in einer etwas beträchtlichen Eingabe dem gesunden sowohl als dem rotzigen Pferde schädlich, und durchaus ein falsches Prüfungsmittel ist, um Rotz von Kropf zu unterscheiden. Will man die Buttermilch als Heilmittel anwenden, dann lehren diese Erfahrungen, daß man sich derselben mit großer Vorsichtigkeit bedienen, und nicht zu viel davon eingeben müsse.

Als ich mir nun diese Erfahrungen erworben hatte, so konnte ich nach der einmal gefaßten Ver-

muthung, daß die Molken in der Buttermilch der dem Pferde giftige Theil seyen, nicht umhin, desfalls Versuche anzustellen. Ich nahm zu dem Ende 4 Maaß nicht sehr saure Buttermilch. Der käsige Theil ward durch eine gelinde Wärme davon geschieden, und die zurückgebliebenen klaren Molken schmeckten säuerlich. Diese gab man einem gesunden 15jährigen Wallach durch die Nase ein; er war im guten Stande, und hatte viel Lebenskraft. Sie wirkten eben so wie die Buttermilch, aber in einem heftigeren Grade, und das Thier starb nach 40 Stunden daran. Bey der Oefnung fand man die Eingeweide fast in demselben Zustande, wie bey dem ersterwähnten Pferde, das man so tödtete, doch war die Entzündung hier stärker und mehr überall verbreitet als dort. Das Zellgewebe allenthalben entzündet, die Blutadern von Blut, das ungewöhnlich dünn und dunkelroth war, sehr stark ausgespannt. Hieraus sieht man deutlich, daß die Molken es sind, die die Buttermilch für das Pferd giftig machen; um aber hierüber mehr Licht zu erhalten, müßte die Wirkung des Milchzuckers auf das Pferd untersucht werden.

Ueber

Ueber
die Hyovertebrotomie oder das künstliche Oefnen der Luftsäcke bey den Pferden in der verschlagenen Druse, von Prof. E. Viborg.

(Aus dem Dänischen. S. Physic. oeconom. medico-chirurg. Bibl. 6. B. S. 9.)

X.

Ueber die Hyovertebrotomie oder das künstliche Oefnen der Luftsäcke bey den Pferden in der verschlagenen Druse, von Professor E. Viborg.

Keine Pferdekrankheit ist so häufig und hinterläßt zugleich so viele und so gefährliche Zufälle als der Kropf oder die Druse *). Sie verdient

*) Man hat bis jetzt nur eine einzige Art und Weise den gedachten Fall zu behandeln, und diese ist von Herrn Chabert im Journal de l'agriculture, du commerce, des arts et des finances. Avril 1779. p. 108. kürzlich beschrieben. Da dieß Buch nur selten zu haben ist, und Herr Chabert außerdem in diesem und jenem Stücke von mir abweicht, so möge diese Beschreibung hier beygefügt werden, um den Lesern an einem Orte das gesammelt zu geben, was über diesen Krankheitsfall vorhanden ist.

Die Abhandlung lautet folgendermaaßen:

Die Operation der Hyovertebrotomie von Chabert, Direkteur der Veterinairschule zu Paris, wie sie sich in den Heften der Lehrlinge findet.

Diese

dient daher die größte Aufmerksamkeit des Thierarztes, und das um so viel mehr, da sie sich oft in einer

Diese Operation wird veranlaßt durch eine Ansammlung einer sehr oft flüßigen, aber mehr oder weniger gefärbten, bald geruchlosen, bald übelriechenden eingeschlossenen Materie in den Luftsäcken, welche den Raum zwischen dem Zungenbein, dem Kopf der Luftröhre, und dem vordersten Theil des ersten Halswirbelbeins einnehmen. Dieser Säcke, die allen Thieren, selbst den kalkunischen Hünern gemein sind, gedenkt keiner in den Werken, die älter sind, als die französischen Schulen, und die so viele kleine Schriften veranlaßt haben, wodurch die aller unwissendsten Menschen sich eine Art öffentliches Zutrauen erworben, und dadurch die unaufgeklärte Menge hintergangen haben. Die Luftsäcke sind weit, und entsprechen den Ohrenhörnern (Tubae Eustachianae). Sie liegen unmittelbar gegen einander hinauf und daher entsteht ihre Zwischenwand. An den Seiten sind sie von den Ohrendrüsen (Parotides), der äußeren Halspulsader, den großen und kleinen Zungennerven und dem fleischichten Theil des Griffelmuskels verborgen. Sie sind gewissermaaßen unzugänglich, und es ist unmöglich in sie hineinzudringen, außer durch alle diese Theile, welche eben so empfindlich als zur Erhaltung des Lebens nothwendig sind.

Die Feuchtigkeit, wovon die Luftsäcke angefüllt sind, ist wirklich eine Absetzungsmaterie. Sie kann nicht wieder eingesogen und zur Auflösung gebracht werden. Man kann sie daher auf keine andere Weise als durch eine Operation ausleeren, und diese erfodert viele Behendigkeit und Kenntniß.

Es geschieht gemeiniglich beym Kropf, dem bösartigen Kropf, dem Schnupfen, einer gewissen Art des

einer Gestalt sehen läßt, die ihn hinter das Licht führt, und die Krankheit für ihn unkenntlich macht. So

des Wurms und dem Rotz, daß diese Säcke mit Materie sich anfüllen. Man bemerkt diese Ansammlung von Materie in den Luftsäcken des Pferdes leicht an der Beschwerlichkeit des Athemzuges, den aufgesperrten Augenliedern, triefenden Augen, an einer krampfhaften Spannung der Muskeln des Einathmens, sowohl auf der Brust als der Nase, an dem Bestreben des Thieres, Hals und Kopf auszustrecken, und an allem, was den beklemmten und gespannten Zustand des Pferdes zu erkennen giebt. Ja was noch mehr ist, diese Säcke bilden dann an jeder Seite des Hinterkiefers und unter den Ohrendrüsen Geschwülste, welche so stark hervorstehen und worin der flüßige Zustand der Materie in einem so hohen Grade erkennbar ist, daß dem Thierarzt über das Daseyn dieses Zufalles nicht der mindeste Zweifel übrig bleibt. Uebrigens ist es sonst etwas seltenes, daß diese Geschwülste von Entzündung, Schmerz und Spannung begleitet sind.

Die Operation, sobald diese Krankheit wirklich statt hat, in der Hofnung, eine größere Menge Materie und diese in einem reiferen Zustande zu erhalten, aufzuschieben, ist eben so viel als das Thier der Gefahr, erstickt zu werden, aussetzen. Die Oefnung dieser Geschwülste außerdem und die Abzapfung der darin eingeschlossenen Materie, weit entfernt der Absetzung der Feuchtigkeit, die in der Blutmasse herum irrt und läuft, ein Hinderniß in den Weg zu legen, können dagegen nicht anders als die Absetzung vermittelst der geschehenen Erleichterung in allen Theilen des Hintermundes befördern.

Die

So bekommt das Pferd oft Kolik, welches am wenigsten für eine Folge davon gehalten werden kann, daß

Die zu dieser Operation erfoderlichen Instrumente sind: ein schmales zweyschneidiges und zugespitztes Messer, anatomische Zangen (Pinces), eine Sprütze von mittelmäßiger Größe, deren Tülle mit einem Knopf versehen ist, welche von vielen und ziemlich großen Löchern durchbohrt ist, Nadeln mit Wachsdrath, mehrere Stücke Bleyplatten von verschiedener Größe, kleine Röhren u. m.

Man wirft das Thier mit aller der Behutsamkeit die dessen Schwäche und Beklemmung erfodert, nieder. Wenn es möglich ist, das Pferd in dem Augenblick zu binden, da es sich von selbst gelegt hat, so vermeidet man die Wirkung der Bewegung, die das Fallen des Pferdes verursacht, vor dem man, wie leise es auch geschehen mag, in solchen Fällen sich immer fürchten muß. Besser wäre es, das Pferd an einem Hangeseil aufzuwinden, und darnächst die Beine auf die Seite zu ziehen, um es auf die Streu sacht nieder zu legen. Wie man auch das Pferd zum Liegen gebracht hat, so legt man ihm gleich, wenn es auf der Erde ist, ein Bund Stroh unter den Kopf, und läßt es von einem oder mehreren Gehülfen halten.

Man macht in die Haut einen 3 — 4 Zoll langen Einschnitt, der Länge nach vorne am Rande der Querfortsetzung des ersten Halswirbelbeins, und löset den hintersten Rand der Ohrendrüse längs dem Muskel derselben vermittelst eines Schabers (Skalbels) und einer anatomischen Zange, um den darunter liegenden Griffelmuskel (ftylo-maxillaris) zu entblößen. In die Mitte dieses Muskels sticht man das Messer hinein, um in den Sack hineinzudringen,

daß die Kropfmaterie sich auf den Darmkanal geworfen hat und durch diesen Weg sich absondert,

bis

gen, worin die Materie eingeschlossen ist. Wenn man den Muskel durchsticht, so führt man das Blatt des Schabers so, daß er allein die Fibern des Muskels der Länge nach trennt und neigt die Hand leicht gegen die Querfortsetzung des ersten Halswirbelbeins, um die Spitze des Instruments zwischen die einwendige Halspulsader und den Henkel, der von dem achten und neunten Nervenpaar bey ihrem Austritt aus dem Gehirn gebildet wird, zu führen. Sobald das Instrument in die Mitte der Materie kommt, tritt diese hervor. Darauf führt man den Zeigefinger hinein, um von der Lage der Nerven und Arterien sich zu versichern, und dann macht man die Oefnung so groß, als man es nöthig findet, wobey man sich dieses Fingers als eines Leiters bedient.

Man kann diesen Einschnitt noch tiefer gerade unter dem Griffelmuskel, wobey dieser nicht berührt wird, anbringen. Man steht hier mehr in Gefahr, die Halspulsader (Carotis) und den Zungennerv, als bey der vorher beschriebenen Operationsart zu beschädigen. Indessen kann man doch diesen Nerven und Pulsadern entgehen, wenn man das Instrument schief von unten aufwärts und von hinten nach vorne über hält. Diese schiefe Haltung des Instruments ist auch nöthig, um der Nackenpulsader und der einwendigen Halsblutader, welche vorne bey der Querfortsetzung des andern Halswirbelbeins laufen, auszuweichen.

Auf welche Weise man auch die Luftsäcke geöfnet hat, so muß man sie gleich ausleeren. Dieß geschieht, wenn man die Pfeife oder Röhre der Spritze

in

bis man den Mist deutlich damit überzogen sieht, und zugleich andere Kropfzufälle am Pferde bemerkt.

in sie hineinführt, und alsdann die Materie auspumpet. Wenn diese zu dick ist, so spritzt man laues reines Wasser hinein, wovon man ein Maaß (Pott) zu einer Unze Branntwein nimmt, pumpt wieder aus, und setzt dieses Einspritzen und Auspumpen so lange fort, bis die Luftsäcke völlig ausgeleert sind.

Wenn in beyden Luftsäcken Materie da ist, so nimmt man die Operation erst an einer Seite vor, und wendet das Thier um, um auf der entgegengesetzten Seite sie zu vollführen. Man handelt klüger, wenn man die Materie aus dem einen Sack nicht auspumpt, ehe der andere geöffnet ist, denn die eingeschlossene Materie giebt den Theilen eine Spannung, welche den Eingang der Instrumente erleichtert und sie weniger gefährlich macht.

Wir haben mehreremale diese Operation am Pferde vorgenommen, ohne einen einzigen Blutstropfen zu vergießen, und dieß ist immer der Fall, wenn sie richtig gemacht wird. Wenn eine von den Arterien, die über diese Theile gehen, verletzt wird, so ist die Operation tödtlich. Indessen muß man sie doch zu unterbinden versuchen. Ist die Arterie mitten durchschnitten, so unterbindet man jedes Ende. Ist sie nur allein an der Seite geöfnet, so umwickelt man die verletzte Stelle mit einer Bleyplatte. Sowohl in dem einen als dem andern dieser Zufälle, wo die Gefahr groß ist, muß man die Oefnung am Griffelmuskel größer machen, und ihn ganz durchschneiden, wenn es nöthig ist, man hüte sich aber das 8te und 9te Nervenpaar zu berühren, da die Zerschneidung derselben ganz oder einem Theile nach

merkt. Ich will von den häufigen tödtlichen Lungenentzündungen nicht reden, die der Kropf verursacht, wenn er nicht zum Fluß durch die Nase gebracht wird, sondern nur allein anführen, wie wenig der Thierarzt mit Kropf zu thun zu haben glaubt, wenn das Pferd an einem oder dem andern Bein plötzlich lahm wird, ohne daß eine sichtbare Ursache davon sich entdecken läßt, oder daß es eine dicke geschwollne und aus dem Munde heraushängende Zunge bekommt, oder auch, wenn am Kamm,

Bug,

nach andere nicht weniger gefährliche Zufälle verursachen würde.

Nach geschehener Operation hat man einzig und allein zu verhüten, daß die gemachten Oefnungen sich nicht schließen, und zugleich der Materie, welche sich von Neuem absetzt, Ablauf zu verschaffen. Zu dem Ende setzt man in jede Oefnung eine kleine Röhre von Bley oder Silber, die eben so wie die, welche zur Oefnung der Luftröhre (Bronchotomia) gebraucht wird, eingerichtet ist. Man bedecke diese Röhren und die Ohrendrüse mit breiten in Branntwein getunkten Wergwocken, um die Theile, welche ausgespannt gewesen sind, zu stärken und zusammen zu bringen. Man unterstützt das Ganze mit einem dazu eingerichteten Gebinde. Nach der Operation bringt man das Pferd wieder an seine Stelle, und man giebt ihm, wenn es nöthig ist, irgend ein belebendes Mittel (Cordial). Erst nach 6 Stunden giebt man ihm zu fressen, und es wird so angebunden, daß es liegen kann. Wenn es sich nicht legen will, so muß man es alle Abende bald auf die eine, bald auf die andere Seite werfen, und sich des Augenblicks bedienen, um die Oefnung, welche aufwärts gekehrt ist, zu verbinden.

Bug, an der Brust oder an jeder andern Stelle des Körpers Geschwülste sich zeigen, die sich weder vertheilen, noch zur Vereiterung bringen lassen. Eben so überrascht ihn diese Krankheit, wenn die Materie sich in den Luftsäcken absetzt. Eine Geschwulst findet sich dann plötzlich in dem obersten Theil der Kiefergrube, entweder an einer oder an beyden Seiten des Kopfes der Luftröhre ein, und zeichnet sich durch ihren tiefen Sitz und durch ihre gefährliche Einwirkung auf das Athemholen aus, da das Thier so leicht dadurch erstickt. Diesen Zufall der verschlagenen Druse will ich hier etwas näher betrachten, und um besser verstanden zu werden 1) die Lage der Luftsäcke zeigen, 2) die Zufälle, welche von der Absetzung der Kropfmaterie in ihnen verursacht werden, zu beschreiben, und darnächst 3) die verschiedenen Arten, wie man diesen Zufall heben kann, anzugeben suchen.

Die Lage der Luftsäcke.

Der Luftsäcke sind zwey der Zahl nach, und sie erfüllen den großen Raum, welcher beym Pferde *) zwischen den obersten Theil der Aeste des Hinterkiefers

*) Diese Luftsäcke sind auch im Esel und Maulesel, deren Hinterkiefer mit dem des Pferdes einerley Bau hat, vorhanden. Allein beym Ochsen, Schaafe und Hunde habe ich sie vergebens gesucht. Ich verstehe daher nicht, wie Herr Chabert, welcher dem um die Thieranatomie so verdienten Hrn. Fragonard in seinen Arbeiten gefolgt ist, behaupten kann, daß alle Vierfüßler sie haben sollen.

fers, dem Keilbein, dem Nackenbein, den Schlafbeinen, dem ersten Halswirbelbein und dem Kopf der Luftröhre sich findet. Jeder von ihnen wird aus einer dünnen Haut gebildet, ist ungefähr so groß wie eine Schaafblase, und öffnet sich gegen den Hintern und oder den Raum, welcher zwischen der Gaumendecke, dem Kopfe der Luftröhre und den obersten Oeffnungen der Nasenhöhlen befindlich ist. Die Oeffnungen der Luftsäcke sind länglich, und so groß, daß man einen guten Finger durch sie hindurch führen kann. Sie sitzen ungefähr 1 Zoll oben über dem untersten Ende der zugerundeten, hervorstehenden Klappe des Ohrenhorns, so daß sie unter der senkrechten Stellung des Kopfes vorne und oben am Kopfe der Luftröhre sich befinden. Diese Oeffnungen sind der Rinne des Ohrenhorns und den Luftsäcken gemein, werden inwendig und nach hintenzu vom Knorpel des Ohrenhorns, auswendig und nach vorne zu von den Gaumenmuskeln, nach unten hin von stralichten Fibern begränzt, so daß, wenn diese und jene wirken, die Oeffnungen zugestopft sind. Da die Luftsäcke mit dem Ohrenhorn und dieses wiederum mit der Trommelhöhlung im Ohr in Verbindung stehen, so ist es, daß das Zittern der Luft in der Trommelhöhlung, verursacht durch die Einwirkung der äußeren Luft auf die Trommelhaut sich ebenfalls zu der in den Luftsäcken und umgekehrt fortpflanzen muß. Verfolgt man die Luftsäcke von ihrer Oeffnung an bis zur äußern Seite des Kopfs, so findet man, daß sie hier unmittelbar gegen den inneren Kaumuskel hinauf liegen und über die äußere Fläche der großen Aeste des

Zungenbeins gerade zum Grunde des Ohrs hinauf gehen. Sie dehnen sich hierauf unter die inwendige Fläche dieser Aeste, und bey dem obersten Rande des Hinterkiefers vorbey unter die Ohrendrüsen und den Griffelmuskel hin aus. Mit ihren einwendigen Flächen liegen sie dicht gegen einander hinauf, doch lassen sie zwischen sich einen Raum für die Biegemuskeln des Halses, welche an die kielförmige Fortsetzung des Nackenbeins sich bevestigen. Vorne stoßen sie an das Keilbein, das Nackenbein und die Schlafbeine. Das erste Halswirbelbein und die knopfförmigen und zahnförmigen Fortsetzungen des Nackenbeins, begränzen sie von oben. Nach hinten und unten zu liegen sie gegen den Luftröhrenkopf, die Mandeldrüsen und Kieferspeicheldrüsen, welche unter den Ohrendrüsen hinauf gehen und den hintersten Rand des untersten Theils der Griffelmuskeln verfolgen. Die Sehne des Brustkiefermuskels und des Brustzungenbeinsmuskels unterstützt auch die Luftsäcke von unten, wenn sie von Materie ausgespannt sind. Die auswendige Halspulsader giebt am obersten Theil der Kieferspeicheldrüse gegen die Mitte des Griffelsmuskels die Nackenpulsader, welche hinein unter diesen Muskel hinauf gegen das erste Halswirbelbein läuft. Wo die Nackenpulsader von der auswendigen Halspulsader ausgeht, findet man einen andern entgegengesetzten Ast, der noch diesen letzten Namen führt und der Stamm der einwendigen, auswendigen und hintersten Kieferpulsader, der Schlaf- und Ohrenpulsader u. m. wird, und unter dem Griffelmuskel über die oberste und auswendige Fläche der großen Flü-

gel des Zungenbeins, längs dem obersten Rande des Hinterkiefers hinauf läuft. Die inwendige Halspulsader, nimmt ihren Ursprung zwischen dem erwähten Stamm, setzt ihren Lauf beynahe gerade hinauf unter den obersten und hintersten Theil des Griffelmuskels fort, bis sie den untersten Theil der gerissenen Löcher erreicht, wobey sie jedoch außerhalb der hintersten und obersten Wand der Luftsäcke geht. Die auswendige Halsblutader (vena jugularis) giebt am Grunde der Ohrendrüse die einwendige Kieferblutader, welche bis zur krummen Umbiegung des Hinterkiefers schief vorwärts geht, und die Nackenblutader, welche dem hintersten Rande der Ohrendrüse, hinein unter die flügelförmige Fortsetzung des ersten Halswirbelbeins, folgt, wo sie mit der Pulsader gleiches Namens läuft. Hierauf geht die auswendige Halsblutader der Länge nach an der Mitte der Ohrendrüse, bis sie gerade vor die flügelförmige Fortsetzung kommt, wo sie sich vorwärts hinein unter die Ohrendrüse biegt, und gegen den obersten Theil des Randes des Hinterkiefers, die auswendige Kieferblutader, Schlafblutader und Ohrenblutader giebt. Die einwendige Halsblutader folgt der Pulsader gleiches Namens. Auch muß man hier auf das achte und neunte Paar Nerven wohl Acht haben, wovon die letzten zugleich mit 2 Aesten des fünften Paars gerade vor dem obersten Theil des Griffelmuskels die ersten durchkreuzen; ohne Kenntniß des Ganges dieser Nerven, so wie der nebenherlaufenden einwendigen Halspulsader, kann man das künstliche Oefnen der Luftsäcke auf die bisher bekannte Weise ohne Gefahr das Geschöpf zu tödten, nicht unternehmen.

Welchen Nutzen hat das Thier wohl von diesen Luftsäcken? sollte man auch hier fragen, da man durch richtige Kenntniß davon vielleicht dahin geleitet werden könnte, die Zufälle ihres Krankheitszustandes mit mehrerer Gewißheit kennen zu lernen. Bourgelat vermuthet, daß sie der Luft zum Aufenthaltsort dienen, welche aus und ein in die Trommelhöhlung gehen, und dadurch dem gar zu gewaltsamen Eindruck der äußeren Luft auf die Trommelhaut widerstehen kann. Es ist auch wahrscheinlich, sagt dieser unser scharfsinniger und berühmter Schriftsteller, daß diese Luftsäcke die Trommelhöhlung im Ohre mit Luft zu versehen dienen, da sie durch die engen Ohrenhörner nicht in gehöriger Menge von der Nasenhöhlung dahin kommen könnte. Hiergegen könnte man aber einwenden, warum so viele Thiere diese Luftsäcke nicht besitzen, und doch verhältnißmäßig eben so schmale und enge Ohrenhörner als das Pferd haben. Betrachtet man den Bau des Pferdekopfs und vergleicht ihn mit dem verschiedener anderer Thiere, so wird man finden, daß zwischen dem obersten Theil der Aeste des Hinterkiefers ein größerer Raum als bey jenen sich findet. Da dieser Raum gerade über dem Kopfe der Luftröhre ist, so kann er mit keiner weniger gefährlichen Materie für die freye Bewegung des Hinunterschluckens und des Athemzuges als mit Luft, sobald hier keine Muskeln seyn sollten, angefüllt seyn. Man denke sich an statt der Luftsäcke Zellgewebe, worin Fett, oder eine andere Feuchtigkeit sich absetzen könnte. Wie oft würde das Pferd dann nicht Gefahr laufen, vor Fett,

oder

oder Beulen oder wassersüchtigen Geschwülsten zu ersticken, ja weit öfterer, als es nun bey Absetzung von Materie in den Luftsäcken geschieht. Inzwischen will ich hiermit nicht läugnen, daß diese Luftsäcke doch einige Bestimmung fürs Gehör haben müssen, denn sonst schien es unnöthig zu seyn, daß sie mit den Ohrenhörnern und der Trommelhöhlung einige Gemeinschaft haben oder damit in Verbindung stehen sollten.

Die Absetzung der Kropfmaterie in den Luftsäcken.

In den Luftsäcken kann, wie in jeder andern Höhlung beym Pferde eine Absetzung der Kropfmaterie geschehen. Diese Materieabsetzungen haben ohne alle vorhergehende merkliche Entzündung statt, und geschehen sehr oft plötzlich. Inzwischen ist dieß doch nicht immer der Fall, wenn in den Luftsäcken Kropfmaterie vorhanden ist, denn ich habe erfahren, daß die Häute der Luftsäcke sich entzünden, und daß in ihnen und dem angränzenden Zellgewebe Kropfbeulen entstehen können, welche hinein in die Höhlung der Luftsäcke aufbrechen und sie dadurch mit Materie anfüllen. Wie auch diese Materie sich absetzen mag, so verursacht sie eine Geschwulst, indem sie die Luftsäcke ausspannt, und durch diese Spannung zuweilen eine Entzündung in den benachbarten Theilen. Daher läßt sich die Anhäufung der Kropfmaterie in den Luftsäcken von einer andern Kropfgeschwulst nicht leicht unterscheiden. Nicht immer kann man, wie Herr Chabert behauptet, daß die Kropfmaterie in den

Luftsäcken fließe, fühlen. Es liegen diese Säcke sehr tief, und wegen der Theile, die sich über sie ausbreiten und vermittelst der eingeschlossenen Materie gespannt werden, zeigt die Geschwulst sich unter dem Finger hart und nicht weich. Es ist daher nicht so leicht zu erkennen, wenn die Materie sich in den Luftsäcken angesammelt hat, und um einen sichern Schluß darüber zu machen, muß man sich an mehrere Fälle halten. Sind beyde Luftsäcke von Materie ausgespannt, so zeigt sich an jeder Seite, oder im entgegengesetzten Falle an der einen Seite, eine Geschwulst unter dem Ohr, welche sich bis zur Gurgel hinunter erstreckt, und unangesehen, daß das Pferd sie lange Zeit gehabt hat, nicht in Vereiterung übergeht. Daß diese Geschwulst in den Kieferdrüsen und Ohrendrüsen nicht sitzt, erfährt man deutlich, wenn man diese befühlt, da sie in diesem Falle sich gemeiniglich in ihrem natürlichen Zustande, doch mehr als gewöhnlich hervorstehend und gespannt, zeigen. Der geringere Grad von Schmerz, den das Thier zeigt, wenn man die Geschwulst drückt, giebt auch zu erkennen, daß es keine einwendige Beule oder Halsentzündung ist. Führt man den Kopf des Pferdes bis zur Erde hinunter und drückt die Geschwulst, so wird die Kropfmaterie häufig aus der Nase fließen. Dieß ist auch eins der sichersten Kennzeichen davon, daß die Materie sich in den Luftsäcken gesammelt hat, denn selten ist sie so dick, daß sie nicht durch die gemeinschaftliche Oefnung der Luftsäcke und Ohrenhörner bis zur Nase sollte fließen können. Diese Materie hat auch oft Ablauf, wenn das Pferd den Kopf neigt,

neigt, oder einwärts gegen die Brust biegt, da die Materie im ersten Fall nach den Gesetzen der Schwere zur natürlichen Oefnung der Luftsäcke hinausgeht, und im letzten Fall dagegen hinauf gegen ihre eigne Schwere, wegen der Zusammenpressung der Luftsäcke unter der Biegung des Kopfes gegen die Brust, durch sie hinausgedrückt wird. Setzt die Kropfmaterie sich in den Luftsäcken in großer Menge ab, und erhält sie durch die Oefnungen derselben keinen Ablauf, so verhindert die dadurch entstandene Geschwulst das Pferd niederzuschlucken, und macht dessen Athemholen so beschwerlich, daß es zuletzt davon erstickt. Wird die Materie dagegen ausgedrückt, oder läuft sie selbst freywillig aus, so kann das Pferd lange mit diesem Zufalle gehen. Bey der dänischen Schule hat man ein Pferd gehabt, das mit dergleichen Absetzung der Kropfmaterie in den Luftsäcken über ein Jahr lebte, aber hier wurden sie von Zeit zu Zeit theils durch ein künstliches Drücken, theils auch durch den eignen Ausfluß der Materie, den die freywillige Beugung des Kopfes am Pferde verursachte, ausgeleert. Oft hat das Pferd diesen Zufall mehrere Jahre, und zeigt dann und wann einen starken Eiterausfluß aus der Nase, welcher plötzlich eintritt, wenn es geritten oder gefahren wird, indem der Kopf dabey gebogen und der Athemzug heftiger wird. Man erkennt leicht, daß ein solcher Fluß nicht aus den Lungen herrührt, da das Pferd kein Zeichen von Lungensucht zeigt, welche einen solchen Materieauswurf verursachen könnte. Wird indessen nicht der Absonderung der Materie in den Luftsä-

cken entweder durch die eignen Kräfte der Natur, oder auch durch Hülfsmittel Einhalt gethan, so werden die Luftsäcke zuletzt angegriffen, sie werden wund und das Pferd stirbt entweder an einem zehrenden Fieber oder an Rotz *).

Das

*) Herr Barré, Thierarzt, giebt in einem Briefe an Hrn. Chabert eine Krankheitsgeschichte von der Absetzung der Kropfmaterie in den Luftsäcken, die hier einen Platz zu verdienen scheint. Sie lautet so:

Das kranke Pferd war zu Vatan, 3 französische Meilen von Issoudün, unter den Händen der dasigen Grobschmiede. Man hatte es mit vielem Lorbeeröl in den Ohren geschmiert und mit Wachholder geräuchert. (Der Uebersetzer kann sich nicht entbrechen, die Anmerkung zu machen, daß die französischen Grobschmide nicht besser als die dänischen kuriren). Alle Zufälle beym Kranken gaben eine innere Halsentzündung zu erkennen; der Athemzug war sehr beschwerlich. Die Luft fand unter dem Ein- und Ausathmen in dem obersten Theil der Luftröhre so vielen Widerstand, daß der Athemzug mit einem Laut, den man weit weg hören konnte, geschah. Die Augen und Schleimhaut waren entzündet. Der Mund sehr heiß und voller Schleim. Der Puls geschwind und abwechselnd. Die Flanken eingezogen; es war eine Steifheit im ganzen Körper und eine Unbiegsamkeit im Hals und Kopf. Ich erfuhr (sagt Barré), daß der Kranke vor 3 Wochen zu fressen aufgehört hatte, so daß der Zufall nothwendig alt seyn mußte. Aus Mangel an Instrumenten (einem ausübenden Thierarzte müßten diese nie fehlen), konnte ich dem Thiere nicht sogleich gehörig zu Hülfe kommen. Ich ließ es daher nach Issoudün führen. Nur mit der größten Mühe gelangte

Das künstliche Oefnen der Luftsäcke.

Aus dem Vorhergehenden sieht man, daß es in einer doppelten Hinsicht nothwendig wird, die Luft-

langte es dahin, es war mehrere Mahle auf dem Wege gefallen, und stand in Gefahr, weil es nicht athmen konnte, zu ersticken. Das starke Geräusch, welches dieses Pferd, wenn es athmete, hören ließ, erregte die Aufmerksamkeit der Menge. Ein jeder, und selbst der Besitzer, hielten das Pferd fast für verloren. Alle Zufälle waren durch den Gang vermehrt worden, und man hatte noch weniger Hoffnung, als ich das Oeffnen der Luftröhre (Bronchotomia), welches man für tödtlich hielt, unternahm. Ich setzte meine Operation fort und man erstaunte noch mehr, als man mich eine silberne Röhre in die Luftröhre setzen sah.

Sobald ich die Luftröhre geöffnet hatte, ward der Athemzug freyer und ein großer Theil der Zufälle verschwand. Nach Verlauf von 8 Tagen gieng die Geschwulst in der Gurgel und den angränzenden Theilen zum Theil weg. Dieses setzte mich in den Stand, über den Zustand der Ohrendrüsen genauer zu urtheilen. Ich sah, daß die rechte mehr als die linke geschwollen nnd schmerzhaft war. Ich dachte mir alle die Zufälle, welche statt gehabt hatten, und noch vorhanden waren, und fand, daß sie eine Folge angesammelter Materie in dem Luftsacke rechter Hand seyn müßten. Die von Ihnen (sagt Hr. Barré zu Hrn. Chabert) gegebene ausführliche Beschreibung der Ursachen dieser Krankheit, machte mich in meinem Schlusse noch sicherer, als ich vom Besitzer erfuhr, daß dieses Pferd noch keinen Kropf gehabt hatte, ungeachtet man sich alle Mühe gegeben hatte, es zum Fluß zu bringen.

säcke zu öfnen, wenn sie beym Kropf mit Materie sich füllen; denn bald steht man in Gefahr, daß das Thier, wenn die Materie eingesogen und in den Blutumlauf gebracht wird, entweder von der eingeschlossenen Materie erstickt oder auch auf irgend eine Weise getödtet wird. Es ist daher wichtig, daß man durch Kunst diese Luftsäcke so öfnen kann, daß die eingeschlossene Materie den leichtesten Ablauf mit der mindesten Gefahr für das Leben des Thiers erhalte. Prüft man die von Chabert angegebene und vorher angeführte Operationsweise, mit Rücksicht auf diese zwey Punkte, so glaube ich, man wird finden, daß sie sie nicht so ganz erfüllt. Die Oefnung, welche man hier macht, entspricht dem obersten Theil der Luftsäcke, so daß die Materie selbst nicht ablaufen kann, sondern mit der Sprißze ausgepumpt werden muß. Ist sie dick und käsig,

Ich hielt mich nun dazu für berechtigt, die Operation an den Luftsäcken zu versuchen, und befolgte, was diese betrifft, Ihre gegebenen Vorschriften. Kaum war ich in die Luftsäcke hineingekommen, als ich sah, daß eine Menge dicke Materie zu der gemachten Oeffnung hinaus ging. Ich spritzte hinein, um die Materie zu verdünnen, und ihren Ausfluß zu befördern. Ich hielt das Loch offen, um diese Einspritzungen zu wiederholen, bis ich vermuthete, daß alle Materie fortgeschafft sey. Die Wunde heilte in einer Zeit von 3 Wochen, und die an der Luftröhre gemachte Oeffnung hatte sich gleichfalls in dieser Zeit geschlossen, so daß ich nach 3 Wochen das Pferd als gesund vorzeigen konnte. S. Journal de l'agricult., du commerce, des arts et des finances Avril 1779. p. 102.

käsig, so muß sie erst durch Einspritzung verdünnt werden, ehe sie mit der Spritze ausgesogen oder durch die Oefnung der Luftsäcke zum Fluß gebracht wird, welches dem Thierarzt keine geringe Beschwerde verursacht und die Heilung verzögert. Eben so führt diese Operationsart für das Leben des Pferdes viele Gefahr mit sich, da man die Nackenpulsader, das achte und neunte Nervenpaar, samt der einwendigen Halspulsader, bey der geringsten begangenen Unvorsichtigkeit, und am ehesten, wenn man nicht mehr Vorsichtigkeit, als Herr Chabert seinen Lehrlingen schriftlich gegeben hat, gebraucht, so leicht verletzen kann. Als für den Ablauf der Materie bequemer und doch für das Leben des Pferdes nicht gefährlicher, würde ich den Vorschlag thun, an dem untersten Theile der Luftsäcke zwischen der Sehne des Brustkiefermuskels und der inneren Kieferblutader die Oefnung zu machen. Ich werde zuförderst einige Verhaltungsregeln bey der Chabertschen Operatiosweise, deren Nothwendigkeit, wenn das Leben des Thiers nicht aufs Spiel gesetzt werden soll, die Erfahrung mir gezeigt hat, zu geben suchen, und darnächst die von mir vorgeschlagene Art beschreiben.

Sind die Oefnungen der Luftsäcke zugestopft und diese von der Materie beyde ausgesperrt, so kann man nicht, ohne Gefahr das Thier zu ersticken, selbiges niederwerfen. Herr Chabert giebt hier den Rath, das Pferd an einem Hangseil von der Erde in die Höhe zu winden, und dann die Beine nach der Seite auszuziehen, um es langsam gegen

gen die Erde herabgehen zu lassen, so daß es zugleich leise auf die Seite gelegt würde. Dieses läßt sich im Studirzimmer leicht denken und niederschreiben, aber nach den bey der dänischen Schule darüber gemachten Erfahrungen, mit dem kranken Thiere nicht so leicht ausführen. Die meisten Pferde, wenn sie an dergleichen Seilen aufgewunden werden, stoßen mit den Beinen und tummeln sich, welches den Athemzug heftig macht, welcher ohnehin durch den Druck der Gedärme gegen das Zwerchfell, welchen das Seil veranlaßt, beschwerlich genug ist. Setzt man nun schon einen beschwerlichen Athemzug bey dem kranken Thiere voraus, so wird man leicht einsehen, wie es bey einer solchen Behandlung gehen wird. Mit Henon und Barré thue ich daher lieber den Vorschlag, ehe das Pferd geworfen wird, das Oefnen *) der Luftröhre

*) Keine Operation scheint dem Unkundigen gefährlicher zu seyn, und ist es doch wirklich weniger als das Oeffnen der Luftröhre. In jedem Falle, wo der Athemzug des Thieres vermittelst einer Verstopfung der Luftröhre, welche auf irgend eine Weise verursacht ist, aber doch gehoben werden kann, aufgehalten zu werden auf dem Wege ist, muß man, um dem Thiere den Athemzug zu erleichtern damit es mittlerweile nicht ersticken möge, dieser Operation sich unterziehen. Sie kann an dem ganzen vordersten Theil der Luftröhre, gerade von ihrem Kopf bis zu ihrem Ausgange aus der Brust vorgenommen werden, immer aber muß sie zwischen dieser Stelle und dem Orte, wo zugestopft ist, geschehen. Steckt der Fehler in dem obersten Theile der Luftröhre, so nimmt man die Operation etwas ober-

re statt finden zu lassen, denn dann ist alle Furcht, daß das Pferd ersticken soll, gehoben, wie sehr es sich auch bey der Niederwerfung tummelt.

Ist

oberhalb ihrer Mitte, wo man ihre Ringe am deutlichsten fühlt, vor. Es ist unnöthig, das Pferd zu werfen. Der Kopf wird ausgestreckt, um die Theile, auf die man wirken soll, zu spannen, weil man sie dabey leichter durchschneidet. Die Haut wird längs der Mitte der Luftröhre in einer Länge von 2 bis 3 Zoll geöffnet. Mit zwey Fingern der linken Hand wird sie gespannt, und von oben herab unterwärts mit der rechten durchschnitten. Wenn die Haut durchschnitten ist, so trennt man die Fibern der Muskeln des darunter liegenden Brustzungenbeis von einander, um die Luftröhre zu entblößen. Dann drückt man ein Bistouri, doch ohne die gegenüberstehende Wand der Luftröhre zu verletzen, zwischen den Ringen hinein, und macht einen ungefehr 1 Zoll langen Schnitt, worin man einen Nervenhaken, um den untersten Rand der Oeffnung anzufassen, hineinführt, und zieht ihn zu sich heraus. Darnächst durchschneidet man zwey Ringe längs der Luftröhre unterwärts von jedem Ende des ersten Querschnitts und vereinigt sie durch einen andern Querschnitt auf der Haut zwischen den Ringen, wodurch ein rundliches Stück ungefähr 1 Zoll im Durchschnitt groß herausgenommen wird. Das Thier athmet nun durch die gemachte Oeffnung, worin man gemeiniglich eine Röhre mit zwey Ohren zu setzen pflegt, die man mit einem Verbande um den Hals befestigt, um das Loch offen zu halten, dieses ist aber nicht nöthig, wenn man eine so beträchtliche Oeffnung, als hier vorgeschlagen ist, gemacht hat. Um zu verhindern, daß Staub, Schmutz oder Fliegen

beym

Ist das Pferd geworfen, so wird der Kopf, bevor man zur Operation schreitet, so viel möglich ausgestreckt, denn bey dieser Ausstreckung zeigt der Griffelmuskel sich deutlicher, um den Operirenden zu leiten.* Die einwendige Halspulsader mit dem achten und neunten Paar Nerven wird dadurch auch gegen das erste Halswirbelbein näher hinein geführt, so daß der Operirende dabey weniger in Gefahr kommt, sie mit dem Messer zu beschädigen. Das von Herrn Chabert, um den Griffelmuskel damit zu durchbohren, vorgeschlagene zweyschneidige Messer hat die gefährliche Wirkung, daß es hinten, wo die einwendige Halspulsader liegt, einschneidet. Ein Bistouri, dessen Blatt 3 Zoll lang und ½ Zoll breit ist, scheint daher vorgezogen werden zu müssen, da man bey dessen Gebrauch dieser Gefährlichkeit entgienge, wenn man während der Durchbohrung

beym Einathmen in die Luftröhre nicht hinein fallen oder gehen sollen, so bindet man ein Stück Flor oder Merlin vor die Oeffnung. Doch muß ich hier bemerken, daß man sich gemeiniglich gefährlichere Begriffe von der reizenden Wirkung der Körper, welche so in die Luftröhre hineinfallen könnten, als man hätte sollen, gemacht hat. Ich habe mehrere Mahle 5 bis 6 Erbsen in die Luftröhre durch die daran gemachte Oeffnung hinunter laufen lassen, ohne daß das Pferd gehustet oder im geringsten einen beschwerlichen Athemzug deswegen erhalten hätte. Man hat sie nicht ein Mahl dadurch zum Husten bringen können, daß man durch die gedachte Oeffnung eine starke Auflösung von Kochsalz in Wasser hineinspritzte, ungeachtet sie in die Lungen hinunter und zur Nase hinausging.

rung des Muskels den Rücken desselben gegen die flügelförmige Fortsetzung des ersten Halswirbelbeins kehrte. In die gemachte Oefnung, wie Herr Chabert anrathet, eine Röhre zu setzen, habe ich nicht nothwendig gefunden, denn man kann das Loch sehr leicht offen halten, wenn man nur eine kleine Rolle Werg, die wie ein Keil gebildet ist, nimmt, und mit dem spitzigen Ende in die Oefnung einführt. Diese Figur giebt man ihr eben, um zu verhindern, daß sie in den Luftsack nicht hineinfallen soll. Diesem beugt man mit noch größerer Sicherheit vor, wenn man sie mit einem Faden an die Mähne vestbindet. Die von Herrn Chabert vorgeschlagenen äußeren Mittel können auch gespart werden, dagegen aber ist es wichtig, eine Einspritzung schwacher zusammenziehender Mittel zu gebrauchen, um die Absonderung der Materie in den Luftsäcken zu hemmen. Eine Mischung von Kalkwasser und Honig, ein Aufguß von Gagelästen, oder Weidenrinde, oder auch Eichenblättern zeigen hier eine gute Wirkung. Es würde überflüßig seyn, für das übrige derselben Behandlung, die bey jedem andern Kropfkranken angewandt wird, hier zu gedenken, da man die Nothwendigkeit davon leicht einsieht. Nach Herrn Chabert, das Pferd jeden Abend in seinem Stande, um es zu verbinden, niederwerfen zu wollen, läßt sich leichter denken und vorschreiben, als bewerkstelligen. Mit der Bremse und einem Paar handvesten Männern, kann man sich des Thieres dergestalt bemächtigen, daß man es, ohne daß es geworfen wird, sehr leicht behandeln kann.

Die von mir vorgeschlagene Operationsart läßt sich am Pferde sowohl stehend als liegend vornehmen. Indessen ist es doch sicherer das Pferd zu werfen, wobey dieselben Vorsichtsregeln, die vorher gemeldet sind, beobachtet werden. Will man sie am Pferde, wenn es steht, verrichten, so wird dasselbe mit der Seite gegen eine Wand gestellt, und in einem starken Halfter an einen Ring mit dem Kopf vest gebunden; das Pferd selbst, sowohl als dessen Kopf wird von mehreren Gehülfen so unbeweglich als möglich gehalten. Man sucht, das Pferd mag liegen oder stehen, den Kopf so viel möglich auszustrecken, um den Brustkiefermuskel zu spannen. Dieser wird mit dem Finger leicht aufgesucht, da er bey dieser Richtung des Kopfs wie eine gespannte Schnur gegen die Krümmung des Hinterkiefers anliegt. Hat man dessen Lage bestimmt, so drückt man auf die äußere Halsblutader, um den Gang der inneren Kieferblutader deutlich zu sehen. Diese und der Brustkiefermuskel bilden mit dem krummen Rande des Hinterkiefers einen Triangel, an dessen Mitte man einen Einschnitt in die Haut längs der Sehne des erwähnten Muskels, ungefehr 2 bis 3 Zoll lang, so daß er bis zum Rande des Hinterkiefers hingeht, macht. Ist die Haut durchschnitten, so stößt man auf den Hautmuskel, welche von einander getrennt werden, und dann führt man den Finger durch die Oefnung, welcher in gerader Linie bis zum Luftsack hinauf nichts anders als Zellgewebe antrifft. Der Finger geht hier dann zwischen der Luftröhre und der auswendigen Halspulsader, so daß diese, das neunte Paar

Ner=

Nerven, der oberste Theil der Kieferspeicheldrüse und der unterste Theil der Ohrendrüse an der auswendigen Seite desselben bleiben. Hat man so mit dem Finger zu den Luftsäcken hinauf sich einen Weg gebahnt, so fühlt man die darin eingeschlossene Materie deutlich. Um jene zu öfnen und dieser Ablauf zu verschaffen, führt man einen Finger in die Oefnung hinein, drückt die auswendige Halspulsader nach der Seite auswärts, und bringt mit der andern Hand eine Zapfnadel an der inneren Fläche des erwähnten Fingers zum Sack hinauf, um ihn zu durchbohren. Hat man erst eine kleine Oefnung, so läßt sich diese mit dem Finger leicht größer machen, da die Häute des Sacks so fein sind, daß sie leicht zerrissen werden können. Sind die Säcke sehr stark gespannt und niedergesunken, so kann man auch unterhalb der inneren Kieferblutader auf der Haut die Oefnung machen, und dann die Operation auf die vorher beschriebene Weise vollziehen. Hat man die Säcke ausgeleert, so setzt man einen Knauel Werg in die Löcher und unterstützt ihn mit einem Kieferverbande. In den ersten Tagen nach der Operation nimmt man die Knauel täglich 3 — 4 mal aus, um die Materie abfließen zu lassen und macht von der vorher anempfohlnen Einspritzung Gebrauch. So fern die Materie in verschiedenen besondern Beulen sich eingeschlossen befindet, welche sich in die Luftsäcke ausleeren, so kann die hier angepriesene Operation keine Grundheilung bewirken, sondern

nur auf einige Zeit helfen. Diese Beulen geben nicht alle auf einmal, sondern von Zeit zu Zeit auf, und gewöhnlich vergeht so viele Zeit, daß das Thier, ehe es geheilt wird, am zehrenden Fieber stirbt.

Kurze Nachrichten

über Rotz, Wurm und Kropf der Pferde, durch neuere angestellte Versuche mit dem Ansteckungszunder dieser Krankheiten erläutert, von Prof. E. Viborg.

(Fortsetzung. S. dieser Samlungen 2tes Bändchen S. 253.)

XI.

Kurze Nachrichten über Rotz, Wurm und Kropf der Pferde, durch neuere angestellte Versuche mit dem Ansteckungszunder dieser Krankheiten erläutert, von Prof. E. Viborg.

Der Oberthierarzt Steinhof hat neulich in seiner Schrift über den Rotz ein Arkanum wider denselben angepriesen. Es besteht, sagt er, in solchen Mitteln, welche die Säfte zu verbessern, die Schärfen zu vermildern, und die Reizung, welche die Lungen verdirbt und die Quellen des Rotzes zubereitet, zu hemmen im Stande sind. Indessen erklärt er den Rotz für eine unheilbare Krankheit, so daß sein Arkanum eigentlich nicht ein Mittel dagegen, sondern nur ein solches wird, wodurch der bösartige Kropf zuweilen sich heben läßt. Er will es nicht bekannt machen, weil er befürchtet, daß Unordnung und Misbrauch es unterdrücken möch-

 ten.

ten. Auch sagt er, daß man es nicht überall zubereitet erhalten kann. Schade ist es, daß diese Furcht dem Publikum die Bekanntschaft mit dem Steinhofschen Mittel vorenthält.

§. 14.

Vorbauungsmittel gegen den Rotz.

Es ist im Vorhergehenden gezeigt worden, daß schlechte Pflege und Wartung, daß Schnupfen, Kropf, Wurm und Ansteckung Ursachen des Rotzes werden können. Diese Ursachen, wovon die Ansteckung die gefährlichste ist, muß man abzuwenden suchen, wenn man dieser unheilbaren Krankheit vorbeugen will. Durch die Ansteckung verbreitet der Rotz sich am meisten, ungeachtet der Mensch diese leichter als irgend eine andere Ursache desselben abwehren kann. Die Rotzansteckung also zu vernichten, ist eins der kräftigsten und anwendbarsten Mittel, in deren Besitz man zur Hemmung dieses gefährlichen Uebels sich befindet. Zu dem Ende ist es in den meisten Staaten ein Gesetz geworden, alle mit Rotz behaftete Pferde unverzüglich zu tödten und einzuscharren; man sieht aber leicht ein, daß man dadurch allein nicht im Stande seyn wird, die Verbreitung der Krankheit zu verhindern.

Oft kann ein Pferd rotzig und ansteckend seyn, ohne daß man mit Gewißheit bestimmen kann, daß es diese Krankheit habe. Wenn man aber auch jedes verdächtige Pferd tödten ließe, so könnte dennoch

noch im Stalle und an den dazu gebrauchten Geräthen die Ansteckung zurückgeblieben seyn. Die Absonderung der Pferde, die man im Verdacht hat, und die Reinigung der Ställe und des Zeuges, das zu rotzigen Pferden gebraucht worden ist, sind aus dem Grunde eben so nothwendige Veranstaltungen, als das Tödten des rotzigen Pferdes selbst, wenn man der Ausbreitung der Rotzkrankheit vorbeugen will.

Der Schnupfen und Kropf können in Rotz übergehen, und dieser ist nicht selten unter solchen Zufällen verborgen, daß man ihn für jene halten könnte. Der Wurm, wie man aus obigem gesehen hat, ist mit dem Rotz so nahe verwandt, daß man ihn Rotz an der Oberfläche des Körpers nennen könnte. Alle Pferde mit Schnupfen, Kropf und Wurm muß man daher gleich von den gesunden so lange abgesondert halten, bis sie geheilt sind; und diese Absonderung muß mit Pferden, welche den Wurm haben, genauer und strenger als mit denjenigen seyn, an denen man Schnupfen- und Kropfzufälle gewahr wird, da jene Krankheit gefährlicher und ansteckender als diese beyden ist.

Jeder Landmann nimmt deswegen das mit dem Wurm behaftete Pferd sogleich von den gesunden weg, und setzt es für sich allein in den Kuhstall oder an einen andern Ort, wo es gut gepflegt werden kann. Es erhält hier sein eignes Striegelzeug, seine eigne Decke und seinen eignen Eimer, und hat vor der völligen Genesung durchaus keine Gemein-

schaft mit andern Pferden; aber auch dann muß man, unserer Kenntniß vom Wurm zufolge, unter dem Gebrauche desselben genau drauf Acht geben, da diese Krankheit, wenn sie auch geheilt ist, so oft mit Rotz, oder mit rotzartigen Krankheiten wieder ausbricht.

Der oberwähnten Ursachen wegen muß der Landmann auch die Pferde, welche Schnupfen oder Kropf bekommen, für sich allein setzen. Beyde diese Krankheiten sind außerdem an und für sich selbst ansteckend, so daß die Pferde, welche daran leiden, auch aus dieser Ursache abgesondert werden müssen. Hiebey muß man sich wohl daran erinnern, daß man den kranken Thieren bey dergleichen erfoderlichen Absonderungen keinen schlechteren, sondern immer einen eben so guten, wo nicht einen besseren Aufenthaltsort, als sie im gesunden Zustande hatten, geben muß. Man hat stets dahin zu sehen, daß der Kranke, da wo er steht, außer der gehörigen Wartung, eine gute Luft, Licht, und nicht zu viele Wärme und Kälte genieße; worüber in dieser Schrift so oft Erinnerungen beygebracht worden sind.

Nicht allein Pferde mit Schnupfen und Kropf- oder Drusenfluß, sondern auch Pferde mit jedem andern Nasenfluß muß man nicht unter den gesunden stehen lassen. Zwar könnte ein solcher aus der nassen Engbrüstigkeit, aus Lungenentzündung, aus Zahnfisteln, die in den Nasenhöhlungen hervorgebrochen wären, und aus anderen Krankheitszu-

fäl-

fällen in der Nase, die alle nicht ansteckten, entsprungen seyn; allein ein dergleichen Nasenfluß könnte auch von der rotzartigen Lungenentzündung, die in hohem Grade ansteckend ist, herrühren. Da es für den weniger Kundigen nicht leicht ist, alle diese Krankheitsfälle, die nebst Kropf und Schnupfen einen Nasenfluß verursachen können, zu unterscheiden, so ist es das richtigste und sicherste, jedes nasenflüßige Pferd sofort von den übrigen zu trennen.

Sollte, wie es bisher oft geschehen ist, ein rotziges Pferd unter gesunden Pferden stehen, an diesen ein wässeriger Nasenfluß sich zeigen, und in der Kinnladengrube Drüsengeschwüre, so groß wie graue Erbsen oder kleine Kugeln, sich finden, dann müssen auch solche Pferde als vielleicht schon angesteckt, für sich selbst gehalten werden, bis die Zufälle gänzlich verschwunden sind, und die Pferde sich völlig gesund zeigen.

Hieraus sieht man, wie der Landmann sich zu verhalten hat, um die Verbreitung der Rotzansteckung zu verhindern, und wie sehr bey großen Ställen, bey der Reuterey, und bey Gestüten Krankenställe vonnöthen sind, um die Absonderungen vornehmen zu können, welche ansteckende und diesen ähnliche Krankheiten der Pferde erfodern.

Dergleichen Krankenställe müßten mehrere von einander abgesonderte Abtheilungen haben. Es müßten sich einige Stände — kleinere Abtheilungen — bestimmt für an Kropf und Schnupfen

kranke Pferde, darin finden. Noch müßte daselbst ein anderer Verschlag für diejenigen seyn, die am bösartigen Kropf litten, oder wegen Rotz im Verdacht wären. Ein dritter Verschlag wäre für die Kranken erforderlich, an denen man Zeichen vom Wurm verspürte.

Jeder dieser Ställe müßte seinen eignen Ausgang haben, und mit seinen eignen Wassereimern, Halftern, Decken und Stringelgeräthen versehen seyn. Auch wäre es das sicherste, jede Gattung von diesen Kranken durch einen eignen Stallknecht verpflegen zu lassen, da man von den Stallleuten immer befürchten muß, daß sie sich nicht genug davor in Acht nehmen, die Seuche aus einem Stall in den andern zu bringen. Hat man indessen einen zuverläßigen Menschen, der sich sorgfältig wäscht, wenn er die Seuche berührt hat, und weder Eiter, Schweiß, Speichel, noch andere abgesonderte Feuchtigkeiten von dem angesteckten Kranken des einen Krankenstalls nach dem anderen, durch sich selbst oder durch die Stallgeräthe, zu führen, sich mit Strenge in Acht nimmt, so kann man ohne Gefahr die Wartung jener Kranken einem Menschen überlassen.

Bey den Kavallerieregimentern, deren Pferde in mehreren kleinen Ställen vertheilt liegen, ist diese Einrichtung leicht zu bewerkstelligen. Hier sind Ställe vorhanden, die nur zwey bis vier Stände oder Standplätze haben, welche bey einfallenden ledigen Nummern in der Eskadron leicht leer gemacht und

zu solchem Gebrauch angewandt werden können. Ein und derselbe Stall könnte auch gerne bey jenen drey verschiedenen Arten von Krankheiten, wenn unter den Pferden der Eskadron nur Eine derselben herrschte, gebraucht werden. Im entgegengesetzten Falle müßte man mehrere kleine Ställe haben, und es wäre daher besser, wenn wenigstens ein kleiner Stall mit 3 bis 4 Ständen vorhanden wäre, welche über die Anzahl, welche die Eskadron im Verhältniß zu ihrer Größe gebrauchte, giengen und beständig als Krankenstall gebraucht werden könnten. Auch wäre es wichtig, daß dieser Krankenstall in der Nähe der Behausung des Kurschmidts läge, wodurch dieser desto leichter Aufsicht über die Kranken haben könnte.

Es ist bereits gezeigt worden, daß alle Rotzseuche ihre ansteckende Kraft verliere, wenn die Feuchtigkeit, womit sie verbunden ist, vertrocknet, oder wenn die Ansteckung selbst einer Hitze von 145 bis 150° Fahreah., oder 64⅘ bis 66⅝° Raum ausgesetzt wird.

Nichts ist daher nun leichter, als jenen Ställen und Geräthen die Ansteckungskraft zu benehmen. Man wäscht sie mit kochendheißem Wasser ab, und die Geräthe, welche das nicht vertragen, setzt man auf diese oder jene Weise in die Wärme, bis sie ganz trocken sind. Der Boden in den Ständen und den Rinnen derselben wird gleichfalls mit kochendem Wasser ausgespült; darnächst wird der Stall ausgelüftet, damit er, eben so wie die Ge-

räthe,

räthe, recht trocken werde, bevor sie beyde zu gesunden Pferden gebraucht werden.

Das hier erwähnte Waschen gilt nur von den Theilen im Stalle, die das Pferd berührt haben könnte. Also ist es unnöthig, die Decke, alle Stände im Stall, womit das Pferd in keine Berührung hat kommen können, zu waschen.

Will man den Grund oder Boden des Standes geschwind austrocknen, so kann man ihn mit glühendem Sande belegen.

§. 15.

Beurtheilung des rotzigen Pferdes.

Es ist in dem Vorhergehenden (§. 6.) gezeigt worden, daß kleine ausgehöhlte und weißrandige Geschwüre an der Schleimhaut entweder ohne oder mit einem eiterigen Ausfluß aus der Nase und kugelförmigen Geschwülsten in der Kinnladengrube, oder in dem Kehlgange, ein sicheres Kennzeichen des Rotzes seyen; allein da das Pferd diese Krankheit haben kann, ohne daß die Geschwüre der Schleimhaut ein solches Aussehen haben, oder ohne daß man sie, so lange es lebt, wegen ihres hohen Sitzes in der Nase sehen kann, und sogar was noch mehr ist, rotzig seyn kann, ohne Geschwüre an der Schleimhaut zu haben: so wird es für die öffentliche Sicherheit äußerst wichtig, ohne durch jene ausgehöhlten und weißrandigen Geschwüre, vermittelst mehrerer Zufälle das Daseyn des Rotzes bestimmen, und ein solches Pferd zu einer gesetzmäßigen Behandlung abliefern zu können.

Man

Man kann, wenn man auch die erwähnten Geschwüre an der Schleimhaut nicht sieht, den Rotz zu bestimmen, Folgendes mit Sicherheit annehmen:

1) Findet man beym Pferde große ausgehöhlte Geschwüre an der Schleimhaut, mit oder ohne Rinde oder Schorf, und fressen diese um sich, haben sie eine unebene Fläche mit einem erhöhten Rande, so geben solche Geschwüre, wenn sie zugleich von einem eiterigen Nasenausfluß und kugelförmigen Drüsenknoten in der Kinnladengrube und in den Weichen begleitet sind, zu erkennen, daß das Pferd rotzig sey.*)

2) Ein eiteriger, bläulicher oder gelber Fluß aus einem oder beyden Nasenlöchern, welcher mehrere Monate gedauert hat, und runde kugelförmige Drüsenknoten, welche an einer oder an beyden Seiten in der Kinnladengrube sitzen, zeigen an, daß das Pferd den Rotz hat, wenn dessen Haare zugleich sich sträuben und abfallen, wenn dessen Wasserdrüsen in den Weichen anschwellen, und

*) Wenn das Pferd den Zungenkrebs hat, können die Geschwüre sich auch zu der Schleimhaut ausbreiten, und kugelförmige Drüsengeschwülste in dem Kehlgange oder Kinnladengrube sich einfinden, aber man unterscheidet sehr leicht diese Zufälle von denjenigen des Rotzes dadurch, daß jene Geschwüre sich auch auf der Zunge, den Lungen und den Gaumen zeigen und mit keiner Drüßengeschwulst in der Leiste verknüpft sind. Auch weichen die Geschwüre des Zungenkrebs für die gewöhnlichen Mittel, welches die Rotzgeschwüre nicht thun.

und hie oder da am Körper wassersüchtige Geschwülste sich äußern.

3) Ist der sichtbare Theil der Schleimhaut mit vielen kleinen weißlichen Narben besetzt, die Kinnladengrube ausgehöhlt oder mit vielen kleinen Drüsenknoten angefüllt, und das Pferd athmet beschwerlich, keichend, oder mit Zufällen von Engbrüstigkeit, ist träge, ausgezehrt, verliert seine Haare und hat zugleich wassersüchtige Geschwülste an einem oder anderm Orte des Körpers, so zeigen alle diese Zufälle, wenn das Pferd vorher Nasenfluß und Drüsenknoten gehabt hat, daß es einen alten Rotz hat, der sich nicht länger mit einem Ausfluß aus der Nase zeigt.

4) Blatternartige Flecken an der Schleimhaut, welche ein ausgehöhltes und um sich fressendes Geschwür, mit einem weißen Rande hinterlassen, und zugleich von einem eitrigen Nasenfluß und kugelförmigen Drüsenknoten in der Kinnladengrube begleitet sind, zeigen das Daseyn des Rotzes am Pferde.

5) Pferde, welche Springwurm und Pferdeblattern haben, und zugleich kugelförmige Drüsenknoten in der Kinnladengrube nebst einem eiterigen Ausfluß aus der Nase erhalten, sind rotzig.

6) Ein eiteriger Ausfluß aus der Nase, begleitet von kugelförmigen Drüsenknoten in der Kinnladengrube, mit schnurförmigen Geschwulsten hin und wieder am Körper ohne oder mit Wurm, verrathen Rotz.

7) Hat

7) Hat das Pferd den Wurm gehabt oder in Gemeinschaft mit rotzigen Pferden gelebt, unter beyden Umständen keine kropfige Zufälle gezeigt, und es erhält darnach plötzlich kugelförmige Drüsenknoten in der Kinnladengrube, einen grünlichen blutgemischten Nasenfluß, und zeigt zugleich Zufälle von Lungenentzündung, das ist, hat Flankenschlagen, Steifigkeit im Vordertheile, starrende Augen, kann es nicht vertragen niederzuschlucken und zu liegen, hat Husten und einen kleinen geschwinden Puls, dann ist die rotzartige Brustentzündung da, und das Pferd folglich rotzig.

Jedes Pferd, das wegen Rotz getödtet wird, muß aufgeschnitten werden, da der Zustand der innern Theile die Gegenwart des Rotzes im getödteten Thiere auch bestätigen könnte.

Wenn man die Haut abzieht, muß man zusehen, ob eine wassersüchtige Geschwulst unter derselben vorhanden ist, oder wie es heißt, ob Wasser zwischen Haut und Fleisch da ist, und wie diese Geschwulst aussieht.

Der Kopf wird solchergestalt geöffnet, daß man die Schleimhaut in der Nase und die allda befindlichen schwammichten Knochen nachsehen kann, um zu erfahren, ob sich Geschwüre daran befinden oder nicht, und wie diese aussehen. Die Luftröhre muß ihrer ganzen Länge nach aus eben der Ursache aufgeschlitzt werden, die Kinnladen- und Stirnhöhlen, nebst der Höhlung in den schwammichten Knochen hat man zu untersuchen, um zu sehen, ob Materie darin ist und wie diese beschaffen ist.

ist. Das Vorhergehende hat gelehrt, wie viele Aufklärung über das Vorhandenseyn des Rotzes dieser oder jener der hier angeführten Fälle, wenn man ihn vorfindet, wird geben können.

Bey der Betrachtung der Eingeweide in der Brust muß man vornehmlich zusehen, ob kleine Knoten oder griesartige Körner in den Lungen, ob die Wasserdrüsen oder Saugeadern aufgeschwollen und unnatürlich groß sind, und ob dieses oder jenes Eingeweide entzündet ist, kleiner Gries in der Leber sich findet, die Saugeadern sehr ausgezeichnet, und die Wasserdrüsen im Gekröse oder Darmheft geschwollen sind. Bey der Oeffnung wird daher der Zustand aller Eingeweide in dieser Höhlung sehr genau bemerkt, und ob irgend einer jener Zufälle bey dem getödteten Thiere Statt gehabt hat.

Soll man zu einem gerichtlichen Gebrauche eine Besichtigung eines rotzigen Pferdes vornehmen, so muß man in dem Berichte darüber dessen Haare, Abzeichen, Alter, Höhe, Haltung, nebst allen Krankheitszufällen, die man an dem lebendigen Thiere beobachten kann, genau anführen und darnächst das, was die Oeffnung gelehrt hat, hinzufügen.

Alles, was hier gesagt ist, gilt auch vom Esel und Maulesel, da sie auch Rotz bekommen können.

Zwey-

Zweyte Abtheilung.

Vom Kropf und Wurm.

§. 1.

Was Kropf (Druse) sey.

Der Kropf, die Druse, der Strengel, die Bräune ist eine Krankheit, die gewöhnlich im jüngern Alter das Pferd heimsucht. Diese Krankheit äußert sich mit Fieberzufällen, wobey eine Krankheitsmaterie aus dem Blute sich aussondert, welche gemeiniglich durch die Schleimhaut als ein eiterartiger Ausfluß aus der Nase, durch Vereiterungen in der Kinnladengrube, rings um die Gurgel und anderswo am Körper abgeht. Seltner wird sie mit dem Urin, Schweiß, Speichel und Mist ausgeführt. Die nächste Ursache des Kropfs liegt in einer Krankheitsmaterie, und wird durch Ansteckung, durch plötzliche Abwechselung der Witterung und durch den Wechsel des trocknen und grünen Futters bey den Thieren, welche diese Krankheit nicht gehabt haben, veranlaßt. Sie kann, wenn sie unrichtig behandelt wird, und wenn sie bösartig ist, in wandelnden Kropf, Steinkropf,

Rotz, Wurm, oder andere gefährliche, und tödtliche Krankheiten übergehen.

§. 2.

Der Kropf ist eine gemeinschaftliche Krankheit des Pferdes, Esels und Maulesels.

Eben so, wie vom Rotz und Wurm, wird nicht allein das Pferd, sondern auch der Esel, Maulesel und der gestreifte Esel oder Zebra auch vom Kropfe befallen. Man hat an diesen Thieren, die alle zum Pferdegeschlecht gehören, diese Krankheit zu bemerken Gelegenheit gehabt; auch hat man durch Einimpfungen sich davon überzeugt, daß der Kropf vom Pferde zum Esel und Maulesel übergehen kann; dagegen aber steckt er den Ochsen, das Schaaf, den Hund und die Katze nicht an. Zwar können der Ochse und das Schaaf Geschwülste in der Kinnladengrube, und an der Gurgel in den Ohrendrüsen bekommen, welche in Vereiterung übergehen und dabey Kropfzufälle zu haben scheinen; da aber die Impfungsmaterie des Kropfes vom Pferde keine Wirkung an ihnen gethan hat, so sind jene Krankheitszufälle am Ochsen und Schaafe ganz verschiedener Natur mit dieser Pferdekrankheit.

§. 3.

In welchem Alter der Kropf das Pferd befällt.

Der Kropf findet sich sehr oft bey dem jährigen Fülle ein, und gemeiniglich hat das Pferd, wenn es erwachsen oder 5 Jahr alt ist, diese Krankheit überstanden. Indessen ist das Pferd doch in keinem

Alter vor diese Krankheit sicher. Man hat in den Krankenställen der dänischen Schule mehrere kropfige Pferde gehabt, welche 15 Jahr und darüber alt waren; doch kann man aber im Allgemeinen bey uns annehmen, daß von 100 Pferden 70 Stück vor Erreichung des 5ten Jahres den Kropf bekommen, daß hingegen 20 diese Krankheit zwischen dem 5ten und 12ten Jahre ausstehen, und die übrigen 10 erst nach diesem Alter daran erkranken. Hieraus ergiebt es sich also, daß man viele über 6 Jahr alte Pferde, die noch keinen Kropf gehabt haben, antrifft, und daß Pferde sterben, die diese Krankheit nie hatten.

§. 4.

Fieberzufälle beym Kropf.

Wenn die Füllen, die jungen oder ältern Pferde, die Freßlust verlieren, struppigte Haare bekommen, den Kopf senken, matte und triefende Augen haben, gerne liegen wollen, dann und wann husten, selten harnen und einen trocknen Mist werfen, in der Kinnladengrube und an der Gurgel Drüsenknoten oder ausgebreitete Anschwellung erhalten: dann verkündigen solche Zufälle ein Kropffieber. Die Zufälle sind bisweilen so schwach, daß man sie kaum bemerkt, und die Kropfmaterie ohne Fieber sich abzusondern scheint. Selten ist der Puls in diesem Fieber voll und schnell, denn er ist gemeiniglich mit einer Schwächung der Lebenskraft verbunden. Sind die Zufälle des Kropffiebers abwechselnd, das heißt: zeigen sie sich bald schwächer, bald stärker, ohne

daß Kropfmaterie sich absondert, oder auch der Kropffluß plötzlich stockt, und es findet sich dann ein heftiger Athemzug, ein heißer Athem, ein sehr geschwinder und kleiner Puls, ein starrer Blick der Augen, eine Steife im Vordertheile ein, indem das Thier zugleich zu trinken und zu liegen sich fürchtet: so giebt alles dieses erkennen, daß der Krankheitsstoff auf die Lungen und die Brusthaut einwirkt und eine Brustentzündung verursacht. Erhält das Pferd während dem Kropffieber Kolik, so ist das die von den Kurschmieden sogenannte Fibelkolik, welche anzeigt, daß die Kropfmaterie durch den Darmkanäl in einem Durchlauf sich absondern will. Tritt ein starker Schweiß oder ein häufiger Harn- oder Speichelabgang ein, indeß die Fieberzufälle fortdauern, ohne daß sonst einige Kropfmaterie abgeht, und hört das Fieber darnach auf: so sind diese vermehrten Absonderungen kritisch, und zeigen, daß das Fieber auf diesen Wegen die Krankheit bendigt hat. Oefterer als auf diese Weise findet sich eine Absonderung der Krankheitsmaterie in großen ausgebreiteten Geschwulsten ein, welche sich an dieser oder jener Stelle des Körpers ansetzen, und den Kropf sehr langwierig machen. Das Kropffieber dauert auch oft mehrere Wochen, ohne daß der Kropf zum Ausbruch kommt, geht selbst zuweilen in ein zehrendes Fieber über, und bleibt auch mitunter weg, ohne daß eine Krisis, d. h. eine Abführung der Kropfmaterie auf irgend eine Weise Statt hat.

§. 5.

§. 5.

Wie der Kropffluß sich zeigt.

Die Absonderung der Kropfmaterie durch die Schleimhaut in der Nase zeigt sich gewöhnlich am dritten oder vierten Tage im Kropffieber und dauert sechs bis acht Tage. Anfangs ist dieser Ausfluß durch die Nase wässerig; darauf wird er gelblich, zuweilen stinkend, nimmt die Dicke eines dünnen Honigs an, und wird wieder dünn und klar, wenn er aufhören will.

Währt es lange, ehe der Kropffluß sich einfindet, so kann das Thier nicht wohl niederschlucken, und entsteht der Nasenfluß plötzlich zugleich mit Husten, dann zeigt dieß an, daß die Kropfmaterie am Schlunde Beulen gebildet, und so sich abgesondert hat.

Entsteht der Kropffluß mit einemmahle und unter gewaltsamen Husten, ohne daß der Kranke vorher nicht wohl hat schlucken können, dann rührt er aus den Lungen her und kann sowohl in diesem als in jenem Falle blutgemischt seyn.

Dauert der Fluß lange, und fließt die Materie heraus, insbesondere wenn das Pferd den Kopf gegen die Erde hält und man an den Seiten der Gurgel drückt, dann kann man mit Sicherheit annehmen, daß die Kropfmaterie in den Luftsäckchen sich absondert, einen Kropf abgiebt, der sehr schwer zu heilen ist und mehrere Jahre dauern kann. Der Verfasser dieses Buchs hat einen solchen Fall gekannt, aber die Materie floß nur dann zuletzt aus, wenn

das Pferd in eine sehr starke Bewegung gesetzt wurde, und den Kopf gegen die Erde hinunter hielt.

Ein mehrere Monate währender Fluß, welcher dünne, übelriechend, grünlich, und zugleich von harten und runden Drüsenknoten in der Kinnladengrube begleitet ist, verräth einen bösartigen Kropf oder Steinkropf, der in Rotz überzugehen im Begriff ist. Zwar kann der Kropffluß bloß durch ein Nasenloch sich zeigen, wenn aber dieses zugleich mit den letzterwähnten Zufällen Statt hat, so ist der Steinkropf noch verdächtiger. Geräth der Fluß plötzlich in Stocken, und es entsteht keine Geschwulst in der Kinnladengrube, dann nimmt der Kropf eine gefährliche Wendung, ergreift entweder die Lungen, oder die Eingeweide im Unterleibe, oder wird ein umwandelnder Kropf.

§. 6.

Kropfvereiterungen in der Kinnladengrube.

Wenn die Kropfmaterie in der Kinnladengrube durch Vereiterung sich absondern will, alsdann bemerkt man daselbst eine heiße Geschwulst. Diese erfüllt entweder den ganzen Raum in der Kinnladengrube und erstreckt sich dann bis zur Gurgel, oder bildet 2 kugelförmige Knoten, die oft zu einem werden und den untersten Theil der Kinnladengrube einnehmen. Im ersten Falle hat die Geschwulst ihren Sitz im Zellgewebe, welches unter der Haut in der Kinnladengrube steckt, und im letzten Falle ist sie in demjenigen befindlich, was die lymphatischen Drüsen in der Kinnladengrube umgiebt,

giebt, und oft in diesen selbst vorhanden. (Abth. 1. §. 8.) Je heißer und schmerzhafter diese Geschwülste sind, desto eher eitern sie, und desto leichter läßt der Kropf sich heilen. Sie brechen dann am vierten oder fünften Tage auf; währt es aber länger, ehe die Geschwulst reif wird, dann fehlt es an Lebenskräften, oder die Kropfmaterie sucht andere Absonderungswege. Noch gefährlicher ist es, wenn die Geschwulst ganz verschwindet, ohne in Vereiterung überzugehen, denn alsdann gilt hier eben das, was bey der plötzlichen Stockung des Nasenflusses im Kropf der Fall war. Bisweilen findet man, daß die hier gedachte Geschwulst tiefer als in den vorher beschriebenen Theilen sitzt, und dann den obersten Theil der Kinnladengrube einnimmt. Die Geschwulst hat unter diesen Umständen ihren Sitz im Zellgewebe, um die Kinnladenspeicheldrüsen herum und zum Theil in diesen selbst. Es wird der Kropfmaterie hier schwerer, sich einen Ausgang zu verschaffen, und das Thier leidet sehr, weil die Geschwulst so tief sitzt.

§. 7.

Kropfvereiterungen an der Gurgel.

In der Ausdehnung rings um den Kopf des Pferdes, welche dem Kinnladenrienen entspricht, zeigen sich die Kropfvereiterungen mit einer Geschwulst. Wenn die Geschwulst unterhalb den Ohren sitzt, so findet sie sich in den Ohrenspeicheldrüsen und in dem diese umgebenden Zellgewebe. Der Bauer sagt alsdann, daß das Pferd Fibel hat, und um diese Ge-

schwulst von den übrigen zu unterscheiden, wollen wir sie Fibelgeschwulst nennen. Vereinigen sich die Fibelgeschwülste an beyden Seiten nach unten zu, so nehmen sie zugleich den Theil ein, den man Gurgel nennt, und der zu dem obersten Ende der Kehle und zu dem niedrigsten und hintersten Theile der Luftsäckchen paßt. Die diese Theile umgebende Geschwulst könnte man Kehlgeschwulst nennen. Die Fibelgeschwülste haben gemeiniglich nur wenig Hitze, vereitern langsam, und sind sie zugleich mit der Kehlgeschwulst verbunden, so wird die Vereiterungsstelle gemeiniglich an dieser sich zeigen. Es geschieht nicht selten, daß die Fibelgeschwülste sich verhärten, und daß das Pferd sie zeitlebens behält. Wenn die Kropfmaterie sich in den Luftsäckchen absetzt, so verursacht sie auch eine Geschwulst an der Gurgel, diese ist aber von den Fibelgeschwülsten und der Kehlgeschwulst leicht zu unterscheiden, da sie tiefer liegt, die Ohrendrüsen kenntlicher und den Athemzug beschwerlicher macht.

§. 8.

Die Kropfmaterie kann mit dem Speichel, dem Urin, dem Schweiße und dem Miste sich absondern.

Wenn der Kropf mit einer ausgebreiteten Geschwulst an den Lippen herum, mit Fibelgeschwulst, mit einer tief sitzenden Geschwulst in dem obersten Theil der Kinnladengrube und mit einem geifernden Munde sich äußert: dann zeigen diese Zufälle, daß die Kropfmaterie auf die Speichelwege wirkt, und mit

mit dem Speichel sich absondern will. Die Geschwulst in den Lippen breitet sich auch oft in diesem Falle an den Seiten des Kopfes hinauf aus, und nimmt den Theil ein, der die Backe heißt. Die Zunge kann ebenfalls anschwellen, und so groß werden, daß sie zum Munde hinaus hångt. Das Pferd zeigt unter dieser Art Kropf viele Schwere im Kopfe und wenig Freßlust. Sobald der Speichel sich in Menge absondert, wird man finden, daß die vorerwåhnten Geschwülste kleiner werden.

Wenn das Kropffieber mit einem starken Schweiß sich endigt, so wird dieser kritisch, das ist, die Krankheitsmaterie leert sich durch ihn aus, und das ist die leichteste Weise, auf die der Kropf sich enden kann; allein es geschieht nur selten, daß er einen solchen Ausgang hat.

Noch seltner ist es der Fall, daß die Kropfmaterie mit dem Mist abgehr. Das Pferd åußert dann unter dem Kropffieber Zeichen von Kolik, und endigt sich diese mit Durchlauf, so wird man im Mist eine Materie finden, die derjenigen vôllig gleicht, welche aus der Nase des Pferdes, wenn es Kropf hat, fließt. Der minder Kundige kann diesen Fall mit der sogenannten Fettschmelzung beym Pferde leicht verwechseln, da hier mit dem Mist eine åhnliche Materie abgeht, welche aber doch darin verschieden ist, daß sie mehr wie Gallert und jene mehr wie Eiter aussieht. Es ist für das Pferd gefåhrlich, wenn die Kropfmaterie diesen Absonderungsweg wåhlt. Die Kolik kann leicht

tödtlich werden, und die Kropfmaterie am Darmkanal Geschwüre, oder Beulen, welche gegen die Bauchhöhle sich öfnen, verursachen.

§. 9.

Der Kropf ist ansteckend.

Daß der Kropf eine ansteckende Krankheit sey, ist jetzt außer allem Zweifel. Zwar hat man lange die Erfahrung gehabt, daß mehrere Pferde in einem Stalle, wo eins oder das andere Kropf bekommen hatte, von dieser Krankheit angefallen wurden; da man aber zugleich fand, daß nicht alle Pferde im Stalle kropfig wurden, so hat man daraus den Schluß ziehen wollen, daß der Kropf nicht anstecke, und daß er nur viele Pferde mit einemmale deswegen angreife, weil die ihn veranlassende Ursache allgemein sey. Dagegen ließe sich wohl einwenden, daß andere Krankheiten, die als ansteckend bekannt sind, nicht alle, die der Ansteckung derselben ausgesetzt sind, anfallen, und daß der Kropf darum gerne ansteckend seyn könnte, wenn er gleich in einem Stall, wo er sich erst eingefunden hatte, nicht allgemein würde. Wie wahrscheinlich auch dieser Schluß seyn mag, so beweiset er jedoch die ansteckende Eigenschaft des Kropfes nicht entscheidend genug. Dazu waren Thatsachen erfoderlich, und die erhielt man durch Einimpfungen.

Man hat von jungen Pferden, welche Kropf hatten, den Naseneiter genommen und in die Schleimhaut von Füllen ihn eingerieben. Diese stan-

standen Meilen weit von dem kranken Orte entfernt, und befanden sich in einem Stall, wo man nicht den mindesten Zufall von Kropf gespürt hatte, und nichts desto weniger zog man ihnen durch eine solche Impfung den Kropf zu. Diese Versuche hat man in mehreren Jahren mit demselben Erfolge, und selbst mit der Materie aus Kropfgeschwüren, wiederholt.

Dagegen hat man an den Füllen, welche in einem vollkommnen Grade den Kropf ausgestanden hatten, die Einimpfung wirkungslos befunden. Man impfte solchergestalt ein zweyjähriges Füllen, welches ein Jahr alt einen starken Kropffluß aus der Nase, nebst großen Kropfgeschwüren in der Kinnladengrube, und zwar mehreremale, gehabt hatte, selbst sogar mit Materie vom bösartigen Kropf, ein, und es ward doch nicht angesteckt. Man bemerkte nur an der Impfstelle eine Röthe, und in den lymphatischen Drüsen der Kinnladengrube eine unbedeutende Geschwulst. Alte Pferde, die vor mehreren Jahren den Kropf überstanden hatten, wurden darnächst zur Einimpfung gewählt; allein auch an ihnen zeigte die Kropfmaterie keine Ansteckung. Da es oft geschieht, daß das Pferd den Kropf in einem sehr schwachen und unvollkommnen Grade erhält, daß es nur einen geringen Nasenfluß nebst einer schwachen Geschwulst in der Kinnladengrube hat, ohne daß es damit zu einer Vereiterung kommt, so nahm man solche Thiere zum Impfen. Durch Einreibung der Materie in die Schleimhaut der Nase bewirkte man an diesen

Kropf=

Kropfzufälle. Eine solche Einimpfung verursachte an dergleichen Pferden Kropffieber, Fluß aus der Nase und Beulen in der Kinnladengrube, nur nicht in so hohem Grade, als an den Füllen, die vorher keine Kropfzufälle gehabt hatten. Diese Erfahrungen reden dann dafür, daß der Kropf ansteckend ist, daß diese Krankheit sich einimpfen läßt, und daß das Pferd, wenn es den Kropf im vollkommnen Grade gehabt hat, keine Gefahr läuft, ihn wieder zu bekommen, daß es aber einen unvollkommnen Kropf mehreremale erhalten kann.

§. 10.

Die nächsten und veranlassenden Ursachen des Kropfes.

Die nächste Ursache des Kropfes scheint eine eigenthümliche Krankheitsmaterie zu seyn, die in der Blutmasse durch das Fieber sich erzeugt, wovon der Kropf begleitet ist, bey den Pferden nämlich, die keinen vollkommnen Kropf vorher gehabt haben, und die auf eine oder andere Weise davon getrennt werden müssen. Ansteckung und jede plötzliche Veränderung, die das Pferd in der Nahrung und Witterung erfährt, und wodurch Fieber entstehen können, sind im Stande Kropf zu veranlassen. Es ist eine gewöhnliche Erfahrungssache, daß die Füllen leicht kropfig werden, wenn sie abgesetzt und mit trocknem Futter unterhalten, und umgekehrt, wenn sie davon aufs Gras gesetzt werden. Aus eben dieser Ursache findet man auch, daß die Füllen mitten im Sommer in diese Krankheit verfallen,

wenn

wenn das Gras durch Dürre verwelkt, und es darauf bey eingetretenem Regen schnell wieder grün wird. Eben so bringt ungesundes Futter gleichfalls Kropf an Pferden hervor, die vorher gesundes Futter genossen haben. Plötzliche Abwechselung der Kälte und Wärme ist auch eine der kräftig mitwirkenden Ursachen, welche Kropf veranlassen. Die Füllen, die den ganzen Winter in einem warmen Stall angebunden und eingesperrt gehalten werden, erhalten leichter als diejenigen den Kropf, welche nicht angebunden sind und nach Lust und Belieben aus und ein gehen können. In strengen und anhaltenden Wintern ist der Kropf nicht so häufig als in den Jahren, wenn Thauwetter oft mit strengem Froste abwechselt, und milde Westwinde von Ostwinden abgelößt werden. Wenn die Pferdehändler viele und junge Pferde in einem kleinen Stall, der dadurch sehr warm wird, zusammenpressen, so ist es eine allgemeine Erfahrung, daß ihre Pferde einen starken Kropf bekommen. Oft verfällt das Pferd auch in diese Krankheit, wenn es sehr warm gewesen ist und sich plötzlich abgekühlt hat. Sehr heiße Tage und darauf folgende kühle Nächte bringen nicht selten an den Füllen Kropf zu Wege.

§. 11.

Verschiedene Benennungen des Kropfes, wenn er ausartet.

Es ist oft der Fall, daß der Kropf, wie man aus dem Vorhergehenden bereits bemerkt haben wird, seinen natürlichen Gang verläßt, mit mehrern oder

oder wenigern der vorher berührten Zufälle sich äußert, mehr oder weniger langwierig wird, in andere Krankheiten ausartet, und dadurch einen dem Pferde gefährlichen Ausgang nimmt. Diese Krankheit nennt man daher zurückgetriebenen Kropf, wandelnden oder falschen Kropf, und verdächtigen oder bösartigen Kropf, welcher auch Steinkropf genannt wird. Die beyden ersten Benennungen bezeichnen ungefehr einerley, und sollen deswegen unter dem Namen des wandelnden Kropfes, so wie die beyden letzten unter der Benennung des Steinkropfes, hier abgehandelt werden.

§. 12.

Wandelnder Kropf (verschlagene Druse).

Wandelnd heißt der Kropf, wenn seine Materie nicht auf gewöhnliche Weise sich absondert, sondern andere Krankheitszufälle, entweder äußerlich an dieser oder jener Stelle am Körper des Thiers verursacht, oder die inneren Theile angreift. So wird der wandelnde Kropf die Ursache der Brustbeule (Avant Coeur), Ohrenbeule, des Maulwurfs oder der Wiederrüstbeule, der Absatzbeulen, kalten Geschwülste unter dem Bauch, an den Geschlechtstheilen herum und in den Beinen. Im Innern verursacht er gewöhnlich Strengel, Brustentzündungen, Entzündung der Eingeweide im Unterleibe, und selten Gehirnentzündung. Mitunter äußert er gar keinen von diesen Zufällen, verursacht aber dagegen ein zehrendes Fieber.

§. 13.

§. 13.

Zufälle des wandelnden Kropfs, oder der verschlagenen Druse.

Brustbeule heißt die Entzündungsgeschwulst, welche die Kropfmaterie in der Brustgrube oben über der Spitze des Brustknochens verursacht, und die sich mit einer Vereiterung endigt. Sie ist sehr gefährlich, da sie gerade an der Stelle sitzt, wo die Luftröhre, die Speiseröhre und eine Menge Blutgefäße in die Brusthöhle hineingehen, und da sie dadurch so leicht tödtlich werden kann, daß sie sich gegen diese öfnet. Die Materie der Beule tritt dann in die Brust hinein, erstickt entweder das Thier den Augenblick, oder macht das Athemholen sehr beschwerlich und endigt sich sehr oft mit einer tödtlichen Brustwassersucht.

Der Maulwurf*) oder die Wiederrüstbeule ist die Geschwulst, welche der Kropf an der Spitze der Buge oder Schultern, welche Wiederrüst heißt, verursacht. Sie ist mehr kalt als heiß, geht nicht leicht in Vereiterung, läßt sich noch weniger vertheilen, und wird sie zu einem Geschwüre, dann giebt selbe eine dünne stinkende Materie, welche das Rückenband angreift, es verfolgt und das Pferd endlich durch ein zehrendes Vereiterungsfieber tödtet.

Oft

*) Maulwurf bedeutet eigentlich Genickbeule oder Taupe der Franzosen. Die Wiederrüstbeule habe ich hier auch Maulwurf, wegen ihrer Aehnlichkeit mit der Genickbeule, genannt.

Oft wirft die Kropfmaterie sich auf die innere Fläche des Ohrenknorpels, verursacht daselbst Beulen, greift den Knorpel an, und entstellt ihn.

Finden sich plötzlich weiche Geschwülste am Körper des Pferdes ohne eine vorhergehende bedeutende Entzündung ein, und enthalten diese Geschwülste Eiter, dann endiget der wandelnde Kropf sich mit Absatzbeulen. Diese sind zuweilen so bösartig, daß die Haut, welche die Beule bedeckt, ausfällt und runde Geschwüre hinterläßt, denen nichts als der speckartige Boden fehlt, um für Pferdeblattern oder Springwurm gehalten zu werden. Die Geschwülste, welche die Absatzbeulen geben, verschwinden bisweilen eben so geschwind, als sie entstehen, ohne daß die Materie Ablauf erhält, welches einen größeren Grad der Gefährlichkeit der Krankheit andeutet. Wenn die Kropfmaterie sich nicht vollkommen absondert, so kann das Pferd mehrere Jahre nach einander dergleichen Geschwüre bekommen. Sie kommen dann gerne im Frühling zum Vorschein, und nehmen oft einen und denselben Platz ein.

Wenn das Pferd Zufälle vom Kropf zeigt, ohne daß die Krankheitsmaterie auf diese oder jene Weise sich absondert, und zu gleicher Zeit an dem einen oder andern Beine lahm wird, unter dem Bauche, an den Geschlechtstheilen und in den Beinen Geschwülste bekommt, so hat man solche Geschwülste als Folgen der zurückgebliebenen Kropfmaterie anzusehen. Diese Geschwülste sind gemeiniglich kalt,

nur

nur wenig schmerzhaft, lassen sich nicht zum Vereitern bringen, und sind äußerst hartnäckig zu vertreiben.

Der **Strengel** ist eine Entzündung in dem obersten Ende der Kehle und an deren innerer Fläche. Man erkennt diese Krankheit an einem beschwerlichen Schlucken, ohne daß auswendig an der Gurgel sich eine Geschwulst zeigt, und am Husten, der zu Anfange trocken ist, nachgehends Schleim mit sich führt, und vermittelst desselben einen rasselnden Laut giebt. Sobald das Pferd einen Anstoß vom Kropffieber gehabt hat, und diese Zufälle werden bemerkt, so kann man den Strengel für kropfartig halten.

Woran man es erkennen kann, daß der Kropf in Brustentzündung übergehe, ist vorher (Abth. 2. §. 4.) gezeigt worden. Es kann sowohl unter dem Kropffieber oder in der ersten Periode des Kropfes, als wenn der Kropffluß sich bereits geäußert hat, geschehen, wobey im letzten Falle aber der Fluß gemeiniglich aufhört. Die Lungenentzündung, welche in dem ersten Zeitraum des Kropfes sich einfindet, ist von sehr schweren Fieberzufällen begleitet. Der Puls ist sehr geschwind und klein, der Athem sehr heiß, das Athemholen heftig und geschwind, der Husten schmerzhaft, und der Kranke zeigt im Ganzen viele Beängstigung. Er verfällt in einen Schweiß, ja in einen starken Schweiß, der jedoch nicht kritisch ist, denn die Fieberzufälle fangen von neuem an. Diese Lungenentzündung

geht oft am 4ten oder 5ten Tage in Brand, oder in Geschwüre und Brustwassersucht über. Die Lungenentzündung, die nach einem gehemmten Kropffluß sich einfindet, hinterläßt gemeiniglich Geschwüre in der Lunge und verursacht eine tödtliche Lungensucht. Ist der Kropf strengelartig, so kommt auch leicht Brustentzündung und vornehmlich Entzündung in der Lungenmasse selbst dazu. Gleichfalls hat man auch Brustentzündung zu befürchten, wenn der Kropf Brustgeschwüre bildet. In diesen beyden Fällen endigen die Lungen- und Brustentzündungen sich gemeiniglich mit Geschwüren in der Lunge und Brustwassersucht, wodurch die Krankheit auch einen tödtlichen Ausgang erhält.

Es ist kein Eingeweide im Bauche, worauf die Kropfmaterie nicht sollte wirken und Entzündung veranlassen können. Gewöhnlich ist es der Darmkanal, welcher leidet, und dann erhält das Pferd die oberwähnte Fieberkolik, (Abth. 2. §. 4.) hat Verstopfung oder wirft einen trocknen Mist von sich. Endigt die Kolik sich mit Durchlauf, womit kein Schmerz verbunden ist, dann hat man einen guten Ausgang der Krankheit zu hoffen; dauert die Kolik aber fort, nimmt der Schmerz zu, wird der Bauch des Thieres stark gespannt, ohne daß es Oefnung erhält, und tritt zuletzt ein Schweiß ein, indem das Thier sich ruhig zeigt, so ist dieser der Vorbote des Todes und die Darmentzündung ist in Brand übergegangen. Verursacht der Kropf Geschwüre am Darmkanal, dann zeigen die Kolikzufälle sich abwechselnd, und es giebt Augenblicke,

worin das Thier ruhig zu seyn scheint. Man bemerkt dann auch unter den Kolikzufällen ein heftiges Klopfen in der Bauchhöhlung. Oefnen die Geschwüre sich gegen den Darmkanal, ohne daß dessen Wand durchbohrt wird, so geht die Materie mit dem Mist ab, und es steht Genesung zu hoffen. Läuft hingegen der Eiter des Geschwürs in die Bauchhöhlung aus, so erhält das Pferd ein zehrendes Fieber und gemeiniglich Bauchwassersucht. Gehen die Gedärme bey dergleichen Beulen in Stücken, dann tritt der Mist in die Bauchhöhlung aus, und nun werden die Zufälle dieselben, wie beym Uebergange der Fibelkolik in Brand. Die Darmentzündung, die der wandelnde Kropf verursacht, kann auch langwierig (chronisch) werden. Dann und wann bemerkt man in diesem Falle einen schwachen Anstoß von Kolik, eine unordentliche Verdauung, einen harten Auswurf und einen gespannten Bauch. Das Thier nimmt täglich ab, hat einen kleinen und hastigen Puls, und stirbt plötzlich auf einmal mit einem ausgespannten Bauche. Bey der Oefnung eines solchen Thieres findet man hin und wieder im Darmkanal eine schwache Röthe, findet man diesen im Ganzen sehr erweitert, die Wasseradern am Gekröse sehr ausgezeichnet, die Wasserdrüsen groß und von dunklerer Farbe als sonst. In der Bauchhöhlung hat sich dann auch oft Wasser, jedoch nicht in der Menge, daß man es eine tödtliche Bauchwassersucht nennen könnte, angesammelt. Die eingeschlossenen Geschwüre in der Bauchhöhlung, welche an das Gekröse oder an andere Eingeweide sich ansetzen, und eine Folge des

wandelnden Kropfes sind, verursachen heftige Fieberzufälle und ein starkes Klopfen in den Seiten; bald legt das Thier sich, es mag aber stehen oder liegen, so zeigt es sich doch nicht so unruhig, wie bey Kolik. Bisweilen stirbt das Thier, ehe das Geschwür aufgeht, und dann sind die angränzenden Theile gemeiniglich brandig. Oefnet das Geschwür sich, dann bekommt der Kranke ein zehrendes Fieber und andere Zufälle, die dasselbe zu begleiten pflegen. Entstehen solche Geschwüre an oder in der Leber, so zeigt der Kranke Zufälle von Leberentzündung und weniger Zeichen von Schmerz.

§. 15.

Bösartiger Kropf oder Steinkropf.

Bösartiger Kropf oder Steinkropf ist der Uebergang des Kropfes zum Rotz. Das Pferd mit Steinkropf hat einen abwechselnden oder beständigen Nasenfluß aus einem oder beyden Nasenlöchern und zugleich harte kugelförmige Drüsenknoten in der Kinnladengrube. Wenn diese Zufälle auf den Kropf gefolgt, und noch nicht alt sind, so kann man hoffen, daß der Steinkropf sich heilen lasse; hat ein solcher Fluß aber mehrere Monate angehalten, hat er abgewechselt, und die Drüsenknoten sind zu gleicher Zeit bald groß, bald klein gewesen, so hat man zu befürchten, daß der Steinkropf sich dem Rotze nähere. Bekommt das Pferd geschwollene Beine, sich sträubende Haare, und will es, ungeachtet es gut frißt, nicht gedeihen, so hat man noch größere Ursache, das Pferd in dem

Verdachte, daß es rotzig sey, zu haben, wenn man auch gleich noch keine Geschwüre an der Schleimhaut in der Nase sieht und in Ermanglung derselben nicht die gesetzmäßige Erklärung, daß es mit dieser Krankheit behaftet sey, thun kann. Kommen die vorher angegebenen Zufälle des Steinkropfs zum Vorschein, und das Pferd hat vorher keinen Kropf gehabt, so kann man sie eher für Zufälle des Rotzes als des Kropfes halten. Finden sich jene Zufälle bey Pferden mit geheiltem oder verschwundenem Wurm ein, dann zeigen sie an, daß diese Krankheit in Rotz übergehen will.

Verschwinden die Zufälle des Steinkropfs plötzlich, so muß man das Pferd nicht für geheilt ansehen, sondern vielmehr befürchten, daß es den Wurm oder innere Krankheiten, als Brustentzündungen, Verstopfungen im Unterleibe, oder andere langwierige Krankheiten erhält.

§. 15.

Wie man dem Kropf vorbeugen könne.

Wenn man sich dessen erinnert, daß der Kropf ansteckend ist, durch schnelle Abwechselung mit grünem und trocknem Futter, mit Wärme und Kälte veranlaßt wird, so ist es leicht ausfindig zu machen, wie man selbigem vorbeugt. Man sondert gleich die gesunden von den kranken ab, und setz jene in einen andern Stall. Die halbjährigen Füllen, welche eingestellt werden sollen, läßt man im Spätjahr nicht zu lange ausgehen und zu viele

Nachtkälte ausstehen; man setzt sie bey kalten Nächten in einen luftigen Stall, und gewöhnt sie zugleich nach und nach an trocknes Futter. Eben dieß gilt auch von der Einstallung anderer junger Pferde. Ueberhaupt ist zu beobachten, daß der Stall stets luftig, insbesondere die ersten Tage nach der Einstallung, ist, und daß man alsdann die Pferde, sie mögen jung oder alt seyn, nur mit gesundem Roggen= Gersten= oder Waizenstroh füttert. Einige Tage nach der Einstallung ist es auch nützlich, dem Pferde ein Loth rohes Spießglanzpulver 3 bis 4 Tage hindurch täglich zu geben, und zugleich ein wenig Salz aufs Futter zu streuen. Ist es im Winter Thauwetter, so kann man den Stall nicht zu luftig halten; tritt aber eine plötzliche Kälte ein, so muß man den Stall dergestalt zugemacht halten, daß die Luft zwar noch immer gesund, aber nicht zu kalt ist. Das Gegentheil davon hat man gleichfalls wohl zu beobachten, wenn Thauwetter die strenge Kälte verscheucht. Gemeiniglich sind unsere Ställe des Nachts zu warm. Den Stallknecht, der die Wache hat, friert, er schließt von sich auf die Pferde, und macht dann überall gar zu sehr zu. Beym Landmann, wo keine Wache ist, geschieht eben dasselbe, aber auf eine andere Weise. Sind die Löcher, wenn er abfüttert, nicht schon zugestopft, so werden sie es gewiß, wenn er zum letztenmal durch den Stall wandert, da er die Nachtkälte für seine Pferde befürchtet. Es muß ein recht strenger Winter seyn, ehe es nöthig wird, die gewöhnlichen Zuglöcher in unseren Ställen zu verstopfen. Inzwischen muß man

sich

sich doch hüten, ein solches Zugloch alsdann, wenn die kalte Luft unmittelbar auf das Pferd hineinstreicht, offen zu lassen. Auch kann man das Sträuben der Haare am gesunden Pferde für ein Kennzeichen davon halten, daß man anfangen muß, einige Zuglöcher zuzumachen. Bey der Ausstallung hat man ebenfalls dahin zu sehen, daß man nicht mit einemmale weder junge noch alte Pferde vom trocknen Futter wegnimmt und gleich ausschlägt, und sie der Frühjahrskälte nicht zu viel aussetzt. Vortreflich ist darum die Einrichtung bey großen Gestüten, daß der junge Anwachs und die Stuten im Frühjahr bey gelindem Wetter in einer nahe bey den Ställen gelegenen Koppel grasen, und bey einfallendem bösen Wetter und strenger Nachtkälte den Stall wieder suchen können. Der Landmann, der seine Pferde auf der Weide angebunden hält (sie tüdert), kann auch seinen Pferden eine solche Pflege leicht angedeihen lassen; er nimmt sie nur nach Hause, wenn nach der Ausstallung schlechtes Wetter einfällt. Nichts ist der Gesundheit der Pferde im Ganzen nachtheiliger, als aus dem warmen Stall sie vom trocknen Futter hinweg gleich auf die Weide zu setzen und sie der Frühjahrskälte mit einemmale zu unterwerfen. Bey der Reiterey ist dieses Uebel fast nicht zu vermeiden, da man zu bestimmten Zeiten aus- und einstallen soll, und oft mehrere Meilen bis zur Weide hat. Jedoch könnte auch hier wenigstens etwas zur Erhaltung der Pferde und zur Vermeidung des bösartigen Kropfes geschehen, was gewöhnlich aber nicht geschieht. Es ist dem Eskadronschef nicht verboten, wenn der

Herbst sehr kalt und regnicht wird, einige Tage vor der befohlnen Zeit die Einstallung vorzunehmen. Zwar vergütet die Regierung ihm kein Futter für diese Tage, allein er entschädigt sich selbst eben durch die frühere Einstallung. Die Pferde verlieren, wenn sie in einem solchen Wetter draußen stehen, von ihrem guten Stande mehr, als der Eskadronchef selbst durch das ersparte Futter mehrerer Tage ihnen ersetzen kann. Jeder Sachkundige weiß auch, daß die Pferde in den ersten Tagen mit Stroh gefüttert werden müssen, und daß man dadurch Futter spart, welches der Eskadronchef auf diese Weise zu seinem und der Pferde Vortheil anwenden könnte. Auch ist es einleuchtend genug, daß die Pferde im kalten und nassen Herbst sich besser befinden werden, wenn sie eingestallt sind und mit Stroh in einigen Tagen gefüttert werden, als wenn sie in diesen verwelktes und nasses Gras auf dem Felde fressen, ja oft Hunger und zugleich viele Kälte leiden müssen. Vor der Ausstallung ist es nur wenigen Eskadronchefen möglich, Gras unter den Häckerling schneiden zu lassen, dagegen kann er befehlen, daß man im Anfange ihnen magre und weniger Tüderschläge des Tages giebt — wenn sie angebunden stehen, an weniger grasreichen Stellen ihren Platz seltner verändert — und genau auf die Pferde achtet, die Kropfzufälle bekommen, um ihnen eine angemessene Behandlung widerfahren zu lassen. Auch kann die Einimpfung des Kropfs hier als ein Mittel zur Verminderung der gefährlichen Folgen dieser Krankheit angeführt werden. Wenn man die Füllen (am liebsten die jährigen) im Früh-

jahr

jahr einimpft, indem man die Kropfmaterie in die Schleimhaut der Nase einreibt, die Geimpften in einem kalten und luftigen Stall hält, wo sie zugleich Bewegung haben können, und mit der nachhergedachten Vorsichtigkeit sie füttert, dann wird man finden, daß sie die Krankheit sehr leicht überstehen. Aeltere Pferde könnte man eben so einimpfen. Man wähle den April oder May zur Impfzeit, alsdann kann die Witterung keinen gefährlichen Einfluß auf die Krankheit haben, und der Impfling gleich nach überstandener Krankheit auf die Weide kommen.

§. 16.

Die Heilung des Kropfs.

Der Hauptendzweck bey der Heilung des Kropfs muß darauf hinausgehen, daß der Kranke eine angemessene Wartung erhält, daß die Kräfte der Natur so geleitet und unterstützt werden, daß die Kropfmaterie auf die für das Thier leichteste Weise abgesondert wird.

Es ist vorher gesagt worden, daß man das Pferd, welches Kropfzufälle äußert, sogleich für sich allein setzen müsse, die Absonderungsstätte muß so beschaffen seyn, daß sie dem Kranken einen luftigen und kühlen Aufenthaltsort gewährt. Steht der Kropfkranke auf der Weide, so muß man in der starken Mittagshitze ihn in Schatten bringen, und in kalten Nächten und regnichtem Wetter ihn einstallen. Zweckmäßig ist es auch, den Kranken oft

zu striegeln, die Beine mit Strohwischen zu reiben, und ihm, wenn die Zufälle es erlauben, eine leise Bewegung zu geben.

Man muß dem Kranken sogleich das Heufutter entziehen und an dessen Statt mit gesundem Strohfutter ihn unterhalten. Der Hafer wird geschrotet gegeben, und der Trank mit glühendem Eisen abgekühlt. Dem Pferde, wenn es kropfig wird, grünes Malz, Kleien oder Gras, wenn es im Vorwege nicht an diese Nahrung gewöhnt ist, zu geben, hat Schwächung der Verdauungswerkzeuge und Verschlimmerung der Krankheitszufälle zur Folge.

Ist der Kropf gutartig, das heißt, sondert die Kropfmaterie sich durch die Schleimhaut in einem Nasenfluß, oder in Kropfgeschwüren der Kinnladengrube, oder auf beyderley Weise zugleich, ab, so braucht man nicht das geringste innerliche Heilmittel anzuwenden. Man giebt nur dem Kranken die oben anempfohlne Pflege, wischt die Nasenlöcher, um sie zu reinigen, mit einem Wischlappen aus, schneidet die Haare an den Wunden in der Kinnladengrube weg, um sie offen und rein zu erhalten, wäscht sie mit Salzlauge, oder dünnem Kupfervitriolwasser aus, und bindet einen wollenen Lumpen oder ein rauches Fell unter den Kiefer, um die kühlende Wirkung der Luft auf die Wunde, welches die Absonderung der hier auszuführenden Feuchtigkeiten vermindern würde, zu verhindern. Nach Verlauf von 2 bis 3 Wochen wird man dann den Kranken vollkommen geheilt finden.

Bemerkt man dagegen, daß der Kropffluß nach einem Fieber von einigen Tagen sich nicht einstellen will, und daß die Drüsengeschwülste in der Kinnladengrube nicht schmerzhaft sind, an Größe nicht zunehmen, und nicht weich werden wollen, so muß man dem Kranken zu Hülfe zu kommen suchen. Um den Nasenfluß zu bewirken, giebt man ihm 3 bis 4 Mahl am Tage Dampfbeutel, schmiert die Geschwulst in der Kinnladengrube mit einer reizenden (irritirenden) Salbe von Fett und Terpentinöl (s. die Vorschrift Nr. 1.), oder reibt sie in Ermangelung dessen mit grüner Seife. Sollte dieses inzwischen nach dem Gebrauche von 2 bis 3 Tagen nicht Hitze genug geben, um die Geschwulst zur Vereiterung zu bringen, so brauche man Spanische Fliegensalbe. Ohne Mithülfe innerer Mittel bringt man dadurch allein selten ein Kropfgeschwür, dagegen aber dieß hervor, daß die Kropfmaterie durch die Haut unter der durch diese scharfe Salbe verursachten Rinde tropfenweise hervortritt. Einem solchen Kranken giebt man auch 2 bis 3 Mahl am Tage Kaufnebel von Salz und Kalmus, und giebt ihm zugleich Morgen, Mittag und Abend, jedes Mahl zwey Loth Kropfpulver ein (s. Vorschrift Nro. 2.). Hat man solchergestalt den Kropffluß aus der Nase und eine Vereiterung in der Kiefergrube zu Wege gebracht, so hört man mit dem Dampfbeutel, mit dem Gebrauch der Salben und mit dem Kaufnebel (masticatoire) auf, setzt aber noch das Eingeben des Kropfpulvers einige Tage fort. Uebrigens behandle man den Kranken, wie vorher gemeldet

meldet ist, und zuletzt gebe man täglich ein Mahl Kropfpulver.

§. 17.

Behandlung des wandelnden Kropfes oder der verschlagenen Druse.

Kommt der Kropf nicht zum Flusse und setzt sich nicht in Geschwüre ab, so steht zu befürchten, daß er ein wandelnder werden wird. Man fährt alsdann mit dem Eingeben des Kropfpulvers fort und beachtet sorgfältig jeden am Pferde sich äußernden Krankheitszufall, um demselben mit einer angemessenen Behandlung zu begegnen.

Entsteht das Brustgeschwür, so suche man es in Vereiterung mit der Salbe Nro. 1. zu bringen, und öffne es, sobald man Materie bemerkt. Diese Oeffnung muß mit Sachkenntniß vorgenommen werden, denn sonst beschädiget man leicht bedeutende Blutgefäße, welches tödtliche Zufälle veranlassen könnte. Sollte die Brustbeule sich äußern und wieder verschwinden, so muß man gleich dem Pferde ein Haarseil durch die Brust ziehen. Ist die Beule offen, so behandelt man sie mit Einspritzung eines Wassers, das mit Gagel oder mit Wermuth gekocht ist, oder mit Einspritzung eines dünnen Kupfervitriolwassers.

Es ist immer gefährlich, eine Kropfgeschwulst zu vertreiben oder zu vertheilen; allein da die Wiederrüstbeule so schwer zu heulende Geschwüre hinterläßt, so ist es rathsamer sie zu vertheilen, als

als sie zur Vereiterung zu bringen, sobald man keine Materie darin bemerkt. Die Salbe Nro. 3. ist das beste vertheilende Mittel, das man anzupreisen weiß. Die Vorsichtigkeit gebietet, unterdessen dem Pferde ein Haarseil in die Brust zu setzen und, wie im vorhergehenden Falle, fleißig Kropfpulver zu gebrauchen. Sollte der Maulwurf (die Wiederrüstbeule) beym Gebrauch dieses Mittels in Vereiterung übergehen, welches geschehen kann, dann suche man der Materie Ablauf zu verschaffen, und behandle das Geschwür mit Kupfervitriolwasser. Läßt der Maulwurf sich weder vertheilen noch zur Vereiterung bringen, so ist man genöthigt, Haarseile durch zu ziehen, um ihn dadurch zum schwären zu bringen. Hat man diese so lange gebraucht, bis die Geschwulst abgenommen hat, und die Oefnungen derselben fistelartig werden (einen Hünerschweif bilden), so nimmt man sie heraus, und sucht durch Einspritzung des gedachten Kupfervitriolwassers die Wunden zu heilen. Immer wird an der Mähne einige Geschwulst zurück bleiben; diese kann man aber nach einer solchen Behandlung, wenn die Wunden geheilt sind, sich selbst überlassen.

Die Kropfgeschwüre, welche im Ohr sich ansetzen, werden mit Vorsicht geöffnet, damit die Materie nicht ins Ohr hinunterläuft. Dieß zu verhindern, stopft man das Ohr mit feinem Werg zu, und giebt dem Kopfe während der Operation eine solche Stellung, daß die Materie übers Ohr hinauslaufen kann. Daß Werg läßt man inzwischen

schen im Ohr bleiben, wenn das Pferd es da vertragen kann, bis die Wunde heil ist. Wird es feucht, so ersetzt man es durch frisches.

Der wandelnde Kropf ist gefährlich, wenn er Absatzbeulen giebt. Die Lebenskräfte sind alsdann in einem hohen Grade geschächt und die Blutmasse voller Krankheitsmaterie. Man sucht gleich die Beulen zu öffnen, und dann sind die Latwerge Nr. 2., Haarseile in der Brust, und das Kupfertriolwasser zur Behandlung der Geschwüre hier nützliche Mittel. Bey dieser Art des wandelnden Kropfs leiden die Lungen gemeiniglich, und der Kropfkranke stirbt sehr oft an der Lungensucht, Brustwassersucht oder einem zehrenden Fieber. Die periodischen Kropfbeulen, die jährlich erscheinen, sind dagegen weniger gefährlich. Man öffnet sie, behandelt die Geschwüre wie gewöhnlich, und giebt dem Kranken einige Zeit nachher die gewöhnlichen Kropfmittel.

Es ist zuvor bemerkt worden, daß die wassersüchtigen Geschwülste an den Zeugungstheilen, unter dem Bauche, und in den Beinen, womit der wandelnde Kropf sich oft äußert, selten und beynahe nie sich zur Vereiterung bringen lassen. Daher muß man mit äußern vertheilenden und ableitenden, und mit innern belebenden, schweiß- und harntreibenden Mitteln sie zu bestreiten suchen. Zu den äußeren vertheilenden Mitteln gehört ein gelindes und lange anhaltendes Reiben mit Seife und Branntwein, (s. die Vorschrift Nr. 4.), und darnächst

nächst die Geschwulst mit einer Binde zu unterstützen, oder das geschwollne Bein mit einer Winde zu umwickeln. Die Binde oder Winde wird so darum gelegt, daß sie nicht einschnürt, wird täglich abgenommen, und man bürstet dann die Geschwulst, und reibt sie mit einem wollenen Lappen, wenn sie nach der nassen Reibung völlig trocken ist. Dem Pferde täglich eine leise Bewegung so lange zu geben, bis die Haare fallen, gehört auch zu den am kräftigsten vertheilenden Mitteln solcher Geschwülste; man darf aber alsdann nicht vergessen, das Thier zuzudecken, und die Binden und Winden, wenn es in den Stall kommt, wieder anzubringen. Als ableitende Mittel braucht man auch Haarseile an den Stellen, wo sie gesetzt werden können, und wo zugleich keine Geschwulst ist. Als inneres Mittel giebt man täglich drey Mahle, Morgens, Mittags und Abends 2 Loth von der Latwerge Nr. 5., bis man einen häufigen Urinabgang gewahr wird, und die Haare ausfallen und glänzen. Verliert der Kranke bey diesem Mittel die Freßlust, so giebt man ihm Kaufnebel.

Der kropfartige Strengel, welcher in dem wandelnden Kropf sich einstellt, wird mit innern vertheilenden und äußeren ableitenden Mitteln behandelt. Zu jenen rechnet man den Dampfbeutel mit aufgestreutem Kampher, den man dem Pferde jede zweyte Stunde giebt, und zu letzteren gehören äußere reizende Mittel, wie die Salbe Nr. 1., oder die spanische Fliegensalbe und Haarseile in der Brust. Will der Strengel in Geschwüre übergehen, und

werden

werden diese so gefährlich, daß das Pferd dadurch verhindert wird, Athem zu ziehen, wodurch es zu ersticken Gefahr läuft, so öffnet man die Luftröhre (s. die Vorschrift Nr. 6.). Ist das Geschwür aufgegangen, welches gerne am 9ten oder 10ten Tage der Krankheit geschieht, und der Kranke ist so weit gekommen, daß er schlucken kann, so giebt man das Kropfpulver Nr. 7., im Anfange täglich drey, und hernach zwey Mahl so lange ein, bis das Pferd völlig gesund geworden ist. Sollte das Pferd mehrere Tage lang nicht fressen können, so giebt man demselben nährende Klistire, (Nr. 8.), nachdem man vorher den Enddarm ausgereiniget hat.

Sondert sich die Kropfmaterie in den Luftbeuteln ab, und sie läuft nicht ab, wenn man den Kopf des Pferdes zur Erde hält und die Luftbeutel drückt, so hat man eine künstliche Oeffnung daran zu machen. Wenn diese Verrichtung (Operation) glücklich ablaufen soll, so erfordert sie einen behenden Operateur, und eine vollständige anatomische Kenntniß von der Beschaffenheit dieses und der umgebenden Theile, (s. die Vorschrift Nr. 9.).

Hat man der in den Luftbeuteln eingesammelten Materie durch die Operation einen Auslauf verschaft, so muß man die Absonderung der Kropfmaterie in denselben, ehe das Loch zuheilt, zu hemmen suchen, und dieses geschieht stets durch Einspritzung von Kalkwasser, das mit Honig gemischt ist. In den Krankenställen der dänischen Schule hat man den Fall gehabt, daß die einwendige Wand

der

der Luftbeutel mit lauter Beulen besetzt war, und daß, so wie eine aufbrach, rine andere zum Vorschein kam. Hier wird die Heilung sehr schwierig, und die Krankheit geht dann in ein zehrendes Fieber oder in Rotz über.

Der Thierarzt richtet gemeiniglich zur Rettung des Pferdes nur wenig in Lungenentzündungen und noch weniger in denen aus, welche durch den wandelnden Kropf veranlaßt werden. Sobald er bemerkt, daß die Lungen im Kropf leiden, so muß er Haarseile in die Brust setzen, die spanische Fliegensalbe in den Achselhöhlen anwenden und oft wiederholte reizende Klistire geben. So gefährlich es im Allgemeinen ist, beym Kropffieber zur Ader zu lassen, so ließe ein Aderlaß sich doch wohl im Anfange der Lungenentzündung in dem wandelnden Kropf, wenn die Fieberzufälle sehr heftig wären, anrathen. Als inneres Mittel könnte die Latwerge Nr. 10. drey bis vier Mahl gegeben werden.

Bekommt das Pferd Kolikzufälle in den wandelnden Kropf, so braucht man Haarseile, häufig öffnende Klistire und innere stärkende Mittel, wozu man das so oft anempfohlne Kropfpulver oder die Latwerge Nr. 2. anwenden könnte. Laxirende Mittel würden hier schädlich seyn, denn dadurch müßte die Krankheitsmaterie mehr nach dem Darmkanal hingeleitet werden. Die übrigen Entzündungszufälle, welche die Kropfmaterie in den übrigen Eingeweiden des Bauchs verursachen könnte, müßten,

wie jede andere Entzündung in solchen Eingeweiden, bestritten werden; jedoch muß der Thierarzt sich erinnern, daß er, wenn sie auch glücklich gehoben werden, immer noch eine Krankheitsmaterie übrig hat, bey deren Absonderung er der Natur behülflich seyn muß.

§. 18.

Die Behandlung des Steinkropfs.

Die Heilung des Steinkropfs oder des bösartigen Kropfs ist langwierig und schwierig, ja gar oft unmöglich. Ist er der Anfang des Rotzes, dann ist jedes Heilmittel fruchtlos, so lange man aber davon keine Gewißheit hat, versucht man eine Latwerge von Mineralmohr Nr. 11. und eine Einspritzung von mit Honig gemischtem Kalkwasser. Von der Latwerge reibt man täglich 4 Loth, die Hälfte am Morgen, die andere Hälfte am Abend ein, und läßt beyde Mahle zugleich eine Einspritzung Statt finden. Zu der einzuspritzenden Mischung thut man etwas kochendheißes Wasser, damit sie lau seyn kann, wenn man sie gebrauchen will. Erhält das Pferd bey dieser Behandlung Husten, und man kann befürchten, daß die Krankheitsmaterie auf die Lungen wirkt, so setzt man ihm ein Haarseil in die Brust, giebt den Mineralmohr nur des Abends und darauf des Morgens die Latwerge Nr. 7. Um die Freßlust des Pferdes zu erhalten, indem man diese Mittel gebraucht, wendet man Kauknebel an, oder thut Meerrettig oder Salz aufs Futter. Hat man

Ge=

Gelegenheit, sich Möhren (gelbe Wurzeln) zu verschaffen, dann sind diese auch ein trefliches Mittel, das Pferd in gutem Stande zu erhalten, und die Zufälle des bösartigen Kropfes, vornehmlich wenn die Lungen zu leiden anfangen, zu vermindern. Man kann sie zerschnitten auf den Häckerling werfen, und jedem Futter zwey Handvoll zutheilen. Hat man diese Mittel 4 bis 6 Wochen lang, ohne Besserung zu verspüren, gebraucht, so ist der Steinkropf sehr verdächtig. Man untersuche genau die Schleimhaut in der Nase, ob man nicht daran Geschwüre entdecken kann, um sich davon zu vergewissern, daß der Steinkropf Rotz ist. Findet man diese Geschwüre nicht, so ist Einimpfung das einzigste Mittel, wodurch man sich dann überzeugen kann, ob der Steinkropf in Rotz übergegangen ist. Zu dem Ende nimmt man etwas vom Naseneiter, reibt es einem gesunden Pferde in die Schleimhaut der Nase ein. Zeigen sich darauf am vierten oder fünften Tage kleine Rotzgeschwüre, so kann man das Pferd, wovon die Materie genommen ist, mit völliger Gewißheit für rotzig erklären und mit der Behandlung aufhören. Dieser Versuch läßt sich nur machen, wenn man sich ein Pferd von keinem Werthe zum Einimpfen verschaffen kann, weil es immer Gefahr läuft, den Rotz zu bekommen.

Vom Wurm.

§. 19.

Wie der Wurm sich äußert.

Der Wurm, auch Springwurm, Pferblattern genannt, ist eine dem Pferde, Esel und Maulesel eigne Hautkrankheit; er äußert sich mit Fieberzufällen, mit ausgebreiteten oder strangförmigen Geschwülsten an verschiedenen Stellen des Körpers, und mit runden speckartigen Geschwüren. Diese Krankheit entsteht mit dem Rotz aus einerley Krankheitsstoff, steckt an, kann aber auch aus sich selbst entspringen. Läßt sie sich heilen, so verursacht sie in längerer oder kürzerer Zeit andere tödtliche Krankheiten, und endigt gewöhnlich damit, daß sie Rotz wird.

§. 20.

Fieberzufälle beym Wurm.

Die Fieberzufälle, die den Wurm ankündigen, haben von jedem andern Entzündungsfieber nicht viel auszeichnendes. Das Pferd verliert die Freßlust, läßt den Hafer liegen, zieht das Heu und noch mehr das Stroh vor, frißt daher oft die Streu, aber es äußert dasselbe im Kropffieber. Der Puls ist geschwind und voll; der Athemzug schnell; die Augen triefen; die Zunge ist trocken und heiß; der Mist hart, und geht, wie der Urin, in geringer Menge ab. Der Fieberhafte ruht bald auf einem, bald

bald auf einem andern Bein, und zeigt Mattigkeit. Wenn die ausgebreiteten oder strangförmigen Geschwülste sich einfinden, und an ihnen kleine Knoten sich zeigen, dann erst kann man mit Gewißheit bestimmen, ob ein Wurmfieber da ist. In dem sogenannten Knotenfieber hat das Pferd auch nächst den Fieberzufällen Knoten in der Haut, es sind der Knoten hier aber viele, sie sind klein, sind nicht von ausgebreiteten oder strangförmigen Geschwülsten begleitet, und geben keine speckartigen Geschwüre.

§. 21.

Geschwülste, welche im Wurm sich zeigen.

Die Geschwülste, welche mit dem gedachten Fieber sich einfinden, sind zu Anfange sehr oft warm und schmerzhaft, werden nachher aber kalt und hinterlassen Eindrücke von den Fingern. Gemeiniglich zeigen sie sich zuerst an den Beinen und am Munde. In dem ersten Falle fangen sie an den Köthen an, steigen an den Beinen ganz bis zum Körper hinauf, und verursachen, ehe sie hervorkommen, oft Lähmung. Von den Beinen breiten sie sich aus bis hin unter die Brust, unter den Bauch und nehmen die Geschlechtstheile ein. Selten zeigen die Geschwülste sich erst am Halse und am Körper. Finden sie sich um den Mund herum ein, so machen sie die Lippen dick, glänzend, dehnen sich an den Nasenlöchern aus, und steigen nicht selten zu den Augen hinauf.

Die strangförmigen Geschwülste folgen dem Gange der Wasseradern. Sie erscheinen daher an der innern Fläche der Schenkel und des Vorderarms, an den Seiten des Halses und längs der Spornader.

Wenn man die ausgebreiteten Geschwülste des Pferdes beym wandelnden Kropf mit diesen beym Wurm vergleicht, so sieht man leicht ein, daß sie sich nicht eher von einander unterscheiden lassen, ehe und bevor die Knoten und die strangförmigen Geschwülste an den letzten sich einfinden, oder Wurmgeschwüre daran zum Vorschein kommen.

§. 22.

Die Geschwüre, welche der Wurm verursacht.

Die Geschwüre, welche den Wurm oder Springwurm ausmachen, haben etwas ganz besonderes. Sie gehen aus kleinen Knoten hervor, welche entweder an den ausgebreiteten oder strangförmigen Geschwülsten, oder in der Haut selbst sitzen, und welche zu Geschwüren werden. Ihre Materie quillt zwischen den Haaren hervor, kleistert sie zusammen, und tödtet ein Stück der Haut, welches ausfällt und ein rundes, speckartiges, zugleich etwas ausgehöhltes Geschwür hinterläßt.

Die Geschwüre sind gemeiniglich von der Größe eines lübschen Schillings, zuweilen aber treten mehrere zusammen und bilden große bösartige Geschwüre,

schwüre, welche nicht nur die weichen Theile, sondern auch die Knochen und Knorpel angreifen; doch behalten sie immer einen erhabenen Rand, einen unebnen weißlichen Grund, und folglich das speckartige Aussehen, das den Wurm auszeichnet.

Der Wurm oder die Pferdeblattern nehmen zuweilen die Schleimhaut ein (1 Abth. §. 6.). Hier zeigen sie sich anfänglich als wirkliche Blattern. Sie bilden bey ihrem Ausbruche rothe glänzende Flecken von der Größe einer guten Erbse, welche in der Mitte weiß werden, aufbrechen und ein rundes, erhabenes, speckartiges Geschwür geben. Wenn das Pferd solche Blattern hat, so stellt sich zugleich ein Fluß aus der Nase und Drüsengeschwülste in der Kinnladengrube ein. Das Pferd zeigt sich alsdann ganz rotzig.

Der Eiter der Geschwüre ist dünn, bisweilen blutgemischt, scharf, verursacht Haarausfall, macht die Haut wund, und riecht in einem hohen Grade übel, wenn die Geschwüre alt werden und um sich fressen.

§. 23.

Der Wurm entsteht aus demselben Krankheitsstoff als der Rotz.

Der Wurm ist dem Rotz so nahe verwandt, daß der Naseneiter rotziger Pferde, welcher in die Haut eines gesunden Pferdes eingerieben wird, Spring-

wurm oder Pferdeblattern verursacht, deren Materie wiederum, eingeimpft in die Schleimhaut der Nase des Pferdes, dasselbe rotzig macht. Mehrere, auf der königl. dänischen Schule angestellte Versuche haben dieses bestätigt, und man sieht hieraus deutlich, daß der Krankheitsstoff in beyden Krankheiten gleichartig seyn muß. Man findet daher auch oft, daß ein rotziges Pferd seinen Nachbar ansteckt und ihm den Springwurm mittheilt, und daß neben einem Pferde mit dieser Krankheit ein anderes steht, das angesteckt ist und den Rotz bekommt. Ich habe bemerkt, daß das rotzige Pferd, indem es ein gesundes knubte (nagte und kratzte), Rotzeiter drauf abwischte, und daß jenes diesem auf solche Weise den Wurm mittheilte. Hieraus läßt es sich erklären, warum gesunde Pferde so oft an der Seite, welche dem rotzigen Nachbar zugekehrt ist, den Wurm bekommen. Doch geschieht es auch, daß die Rotzmaterie, welche auf irgend eine Weise auf die Haut des Pferdes gekommen ist, keinen Wurm hervorbringt, sondern durch die Saugadern in die Blutmasse eingeführt wird, und nachgehends Rotz verursacht.

§. 24.

Der Wurm ist ansteckend.

Es ist eine Erfahrungssache, daß der Wurm sowohl durch unmittelbare Berührung des Eiters der Geschwüre, als durch Ausdünstung des Kranken ansteckt. Man hat sich hiervon durch Versuche über=

überzeugt, welche in den Krankenställen der dänischen Schule mit Genauigkeit angestellt worden sind. Je wärmer der Stall ist, desto ansteckender ist der Wurm. Wo dieser sich in einem Stalle eingefunden hat, der mehrere Pferde enthielt, greift er gemeiniglich mehrere, und zuweilen selbst die an, welche von dem Ansteckenden weit wegstehen. Ich habe gefunden, daß die Pferde, welche neben dem mit dem Wurm behafteten standen, nicht gleich angesteckt wurden, daß aber dagegen die Krankheit das zweyte Pferd vom Kranken angriff. Wie weit die ansteckende Atmosphäre oder der Dunstkreis des Wurms sich erstrecke, wage ich nicht zu bestimmen; so viel lehren indessen diese Erfahrungen, daß man das Pferd, welches den geringsten Zufall vom Wurm oder Springwurm zeigt, sofort von den übrigen trennen muß.

Der Eiter des Wurms, und der Schweiß des mit einer solchen Krankheit behafteten Pferdes verlieren, wenn sie trocken werden, ihre ansteckende Kraft. Die trockne Haut eines springwürmigen Pferdes ist deswegen nicht mehr ansteckend, und selbst die nasse Haut, wenn sie nicht mehr ausdünstet, kann nicht durch die Luft die Krankheit verbreiten. Ställe, worin der Wurm gehauset hat, verlieren ihre ansteckende Kraft, sobald die Standplätze, worin die Kranken standen, vollkommen trocken sind.

§. 25.

Der Wurm kann auch von selbst entstehen.

Man will behaupten, daß der Wurm aus denselben Ursachen als der Rotz ohne Ansteckung entstehen und folglich sich selbst erzeugen könne. Es läßt sich nicht läugnen, daß Pferde, welche der Ansteckung des Wurms und Rotzes nie ausgesetzt gewesen sind, wirklich den Wurm erhalten haben. Eben so unläugbar ist es auch, daß er fette Pferde, öfterer Hengste als Stuten, und besonders die Hengste, welche viel bedeckt haben, befällt. Diesemnach sollte man glauben, daß ein starkes Bedecken den Wurm verursachen könnte; es verliert aber diese Vermuthung von ihrer Wahrscheinlichkeit vieles dadurch, daß der Hengst bey der Bedeckung könnte angesteckt worden seyn.

Man hat bemerkt, daß gesunde Hengste, wenn sie rotzige Stuten bedecken, einen Fluß aus der Harnröhre bekommen, welcher dem Tripper beym Menschen gleicht, Geschwüre, welche den Rotzgeschwüren in der Nase ähnlich sind, darin erhalten, wobey die Weichendrüsen anschwellen, die Ruthe, die Scheide und herumliegenden Theile vom Wurm, ja zuweilen vom Rotz ergriffen werden. Wie leicht kann es daher geschehen, daß ein Hengst unter mehreren Hunderten, die er bedeckt, mit einer rotzigen Stute sich paaren und angesteckt werden kann, ohne daß jene äußeren Zufälle sich gleich äußern.

§. 26.

Wie der Wurm geheilt wird.

Man hat nur wenig Hoffnung, den Wurm von Grund aus zu heilen, da er aus derselben Krankheitsmaterie als der Rotz entspringt. Erst dann, wenn man ein eignes Mittel wider den Rotzgift entdeckt hat, wird eine vollkommne Heilung des Wurms möglich werden.

Zwar glaubt man, daß wenn man die Geschwüre, welche den Wurm ausmachen, geheilt hat, die ganze Krankheit geheilt sey; allein man denkt nicht daran, daß der Krankheitszunder, welcher durch die Saugadern in die Masse des Blutes gekommen ist, noch nicht zu nichte gemacht ist, und in kürzerer oder längerer Zeit von Neuem sich äussern wird.

Man hat in der dänischen Schule mehrere Erfahrungen, die dieses bestätigt haben, gehabt. Ein Wurm, der dem Anschein nach vollkommen geheilt war, hat nach Verlauf eines halben Jahres, ja selbst nach dem Zeitraum eines ganzen Jahres, mit Rotz oder anderen innerlichen Krankheiten, worin man den Rotzgift deutlich spüren konnte, sich geäußert.

In Norwegen hält der gemeine Mann den Wurm, der daselbst Sot genannt wird, für eine heilbare Krankheit, und glaubt an verschiedenen

Orten,

Orten, daß das Pferd diese Krankheit einmal haben müsse. Man hält es daselbst für eine Vollkommenheit des Pferdes, wenn es diese Krankheit überstanden hat, man weiß aber auch, daß der Sot sehr oft unheilbar wird und in Rotz übergeht.

Daß man den Wurm so geheilt hat, daß er keine andere Krankheit hinterließ, kann wohl eben so wenig geläugnet werden, als daß man Rotz geheilt hat; allein dieß ist nur höchst selten der Fall. Das Pferd kann den Wurm auch in einem sehr geringen Grade haben. Man findet oft, daß die ganze Krankheit nur in einer oder zwey Blattern besteht, und sollten diese durch äußere Ansteckung entstanden seyn, und man zugleich annehmen können, daß die Saugadern, aus Mangel an Geneigtheit einzusaugen, den Gift nicht in die Blutmasse gebracht hätten, so ließ es sich erklären, wie der Wurm dann und wann heilbar seyn, und wie der gemeine Mann dazu gekommen seyn könnte, einen größeren Werth in solche Pferde zu setzen. Doch darf man hieraus nicht den Schluß ziehen, als könne das Pferd nur einmal diese Krankheit bekommen, sondern daß es einzelne Pferde von einem solchen Gesundheitszustande giebt, daß die Ansteckung weniger Eindruck auf sie als auf andere macht.

Das Mittel, was man mit Vortheil wider den Wurm hat brauchen wollen, ist der mineralische Mohr (die Vorschrift Nr. 11.). Man giebt ihn eben so wie im Steinkropf ein (s. Abth. 2. §. 18.) und

und mit den daselbst angegebenen Vorsichtigkeitsregeln. Um die Heilung der Geschwüre zu befördern, behandelt man sie mit Kupfervitriolwasser oder Sublimatwasser (nach der Vorschrift Nr. 12.). Man hat sie auch mit dem glühenden Eisen gebrannt, aber diese Behandlung ist nicht so sicher, und wenn das Pferd viele Blattern hat, zu grausam. Auch ist sie unnöthig, da man sie mit jenen Auflösungen heilt, aber sowohl mit dem einen als mit dem andern Mittel nicht anders, als daß eine Blatter gewöhnlich, wenn eine andere geheilt ist, zum Vorschein kommt.

Man findet eine große Menge Mittel gegen diese Krankheit anempfohlen, da man sie aber dadurch eben so wenig, als den Rotz durch die daselbst angeführten Mittel, heilt, und diese mit jenen einerley sind, so übergeht man sie hier mit Stillschweigen.

§. 27.

Der Wurm geht oft in Rotz über.

Gemeiniglich endigt der Wurm sich mit Rotz. Dieser stellt sich entweder gleich beym Ausbruch des Wurms, oder wenn dieser zuheilt, oder auch, wenn alle Zufälle des Wurms verschwunden sind, und die Krankheit gehoben zu seyn scheint, ein.

Hat der Kranke den Wurm in einem etwas hohen Grade, und kommt er am Halse und Kopfe

zum

zum Vorschein, so erhält das Pferd gewöhnlich zu gleicher Zeit Drüsengeschwülste in der Kinnladengrube, Nasenfluß und folglich Rotz, wenn man auch nicht gleich Geschwüre an der Schleimhaut gewahr wird.

Ist der Wurm dagegen durch äußere Ansteckung entstanden, und sind nur wenig Blattern da, so freut der Thierarzt sich oft darüber, daß er sie geheilt hat, sieht aber zu seiner Ueberraschung das Pferd in kürzerer oder längerer Zeit mit dem Rotz behaftet. Daher muß man auf die Pferde, welche den Wurm gehabt haben, sehr aufmerksam seyn, denn sie können entweder so plötzlich oder so unvermerkt den Rotz bekommen, daß sie ihre Nachbarn anstecken können. Ein solches Pferd muß man daher, wenn man es auch zu gebrauchen wagt, von den übrigen im Stalle abgesondert halten.

§. 28.

Welche Krankheiten der geheilte Wurm gemeiniglich verursacht.

Entzündungen in der Brust und im Unterleibe, zehrendes Fieber und Wassersucht können auch Folgen des Wurms seyn. Erhält der Kranke unter dem Ausbruche der Blattern vermehrte Zufälle vom Wurmfieber, und zugleich einen heißen Athem, einen geschwinden Athemzug, hervorstehende und starrende Augen, mag er nicht trinken und liegen, und sieht er sich oft nach der Seite um, so verräth

alles

alles dieses eine Entzündung in der Brusthöhle, welche sehr oft am 4ten oder 5ten Tage mit Brand in den Lungen dem Leben des Thieres ein Ende macht. Vornehmlich nimmt die Krankheit beym Esel und Maulesel diese Wendung. Selten findet man, daß die Lungenentzündung in Brustwassersucht übergeht.

Dagegen trägt es sich öfterer zu, daß der Wurm eine langwierige (chronische) Lungenentzündung verursacht. In diesem Fall findet man, daß das Pferd während der Heilung der Blattern einen trocknen Husten bekommt, kurzathmend wird, lieber steht als liegt, und Trägheit zeigt. Oefnet man die Brust an einem solchen Pferde, so findet man hie und da sowohl an der Oberfläche der Lungen, als in der Masse derselben dunkelrothe Flecken und oft in diesen ein Korn von verhärteter Materie.

Die Entzündungen im Bauche oder Hinterleibe, welche der Wurm verursacht, gehen auch gerne in Brand über und tödten den Kranken plötzlich. Die Kolikzufälle zeigen sich dann mit Verstopfung, einem aufgedunsenen Bauche und zuletzt mit einem tödtlichen Schweiße.

Will das Pferd nicht gedeihen, hat es einen schnellen und kleinen Puls, zeigt es von Zeit zu Zeit Kolikzufälle, fallen ihm die Haare aus und bekommt es wassersüchtige Geschwülste in den Beinen, dann findet man sehr oft eine langwierige Entzün-

dung

dung in den Eingeweiden des Bauchs, oder auch eine Verstopfung in dessen Drüsen, die Wasseradern sehr ausgezeichnet, und, als eine Folge vom Ganzen, zuweilen Bauchwassersucht. Tödtet diese nicht das Pferd, so erschöpft doch das zehrende Fieber, welches diese Zufälle begleitet, die Lebenskräfte, und der weniger Aufgeklärte sagt dann, es sterbe vor Schwäche und Elend.

§. 29.

Die Vorbauungsmittel des Wurms.

Der Ausbreitung des Wurms baut man dadurch vor, daß man das mit dieser Krankheit behaftete Pferd zeitig absondert. Diese Absonderung muß mit so viel mehrerer Sorgfalt geschehen, da der Wurm sich eben sowohl durch die Luft, als durch eine unmittelbare Berührung des Krankheitszunders fortpflanzen kann. Da es so schwer ist, das Wurmfieber im Anfange zu erkennen, so sieht man hieraus ein, wie nothwendig es sey, ein jedes fieberkrankes Pferd abzusondern. Es sollte bey Marställen, in Gestüten, bey der Kavallerie und bey großen Ställen überhaupt eine Regel seyn, sogleich jedes kranke Pferd von den gesunden, besonders aber diejenigen, welche Fieberzufälle haben, abzusondern. Ich könnte hier mehrere Kavallerieregimenter und viele Ställe nahmhaft machen, wo der Wurm, weil man die Absonderung vernachläßigte, eine große Anzahl Pferde weggerafft hat. Es ist kein Zeichen einer schlechten Wartung und Pflege,

wenn der Wurm sich in einem Stall einfindet, es können aber einem jeden, der darüber die Aufsicht führt, wenn diese Krankheit mehrere Pferde in denselben tödtet, Vorwürfe deshalb gemacht werden.

Gewöhnlich begeht man auch den Fehler, daß man den Kranken für geheilt hält, weil die Blattern verschwunden sind. Man setzt ein solches Pferd nun wieder unter die gesunden, hat kein wachsames Auge drauf, und zu spät bemerkt man es, daß es den Rotz hat und dessen Nachbarn von ihm angesteckt sind. Man muß daher immer das Pferd, das vom Springwurm geheilt ist, ein halbes Jahr für sich allein stehen lassen, wenn man auch gleich nicht das geringste Zeichen von Wurm oder Rotz daran wahrnimmt. Braucht man es zur Arbeit, so muß man es allezeit mit Pferden von geringem Werthe anspannen, und stets genau darauf Acht geben.

Die Ställe, worin springwurmige Pferde gestanden haben, und das Zeug, das an ihnen gebraucht worden ist, behandelt man, um die Ansteckung zu vertilgen, eben so als wenn es Rotz gewesen wäre, wovon jene Pferde angesteckt gewesen waren.

Die Pferdebesitzer, welche ihrer Unvorsichtigkeit wegen durch diese ansteckende Krankheit großen Verlust erlitten haben, schrien immer über Verwahrungsmittel für die noch unangesteckten Pferde; es kann aber nur der Unkundige solche Mittel kaufen,

und der Gewinnsüchtige sie feilbieten. Es giebt hier keine andern Verwahrungsmittel für die gesunden Pferde, als die angesteckten Pferde abzusondern, die Ställe und die an ihnen gebrauchten Geschirre zu reinigen, und endlich den gesunden eine gute Pflege und Wartung zu geben.

Anhang.

Verzeichniß der in dieser Schrift erwähnten Vorschriften.

Nr. 1.

Kropfsalbe.

Schweinsfett, Gänsefett oder Pferdefett	3 Eßlöffelvoll.
Terpentinöl = =	1 Eßlöffelvoll.

Werden genau zusammengemischt und in einem wohl zugemachten Gefäße aufbewahrt.

Will man diese Salbe mehr reizend oder irritirend haben, so nimmt man gleich viel Fett und Terpentinöl.

Nr. 2.

Kropfpulver.

Spießglanzleber = =	1 Pfund.
Schwefelblumen = =	1 —
Enzianwurzel = =	1 —

Austernschaalen oder in deren Ermangelung weiße Kreide	1	Pfund.
Wachholderbeeren : :	1	—
Eisenschlacken : :	½	—

Werden zu Pulver gemacht und sorgfältig zusammengemischt. Hiervon braucht man jedesmal 2 Loth nebst 1 Loth Küchensalz, welches zu einer Latwerge oder einem Teig mit Honig, oder in Ermangelung dessen mit Wasser, zubereitet wird. Man kann die Latwerge so eingeben, daß man sie mit einem spatelförmigen Steckchen oder einer Spatel an den Gaumen über der Zunge streicht, oder in Gestalt von Pillen, welche man hoch in den Mund des Pferdes hinauf führt, wenn man in beyden Fällen den Kopf mit verschlossenem Munde in die Höhe hält, bis das Pferd geschluckt hat. Will man nur 1 Pfund von diesem Pulver verschreiben, so nehme man nur 6 Loth von jeder Sorte und 3 Loth Eisenschlacken.

Hat man selbst Gelegenheit Pflanzen zu sammeln, so kann man nachstehendes Kropfpulver, welches eben so wirksam ist, für einen billigerern Preis zubereiten.

Rheinfarnknospen	1	Pfund oder	1	Theil.
Gagelblätter :	1	—	1	—
Kameelblumen :	1	—	1	—
Kalmus :	2	—	2	—
Spießglanz :	2	—	2	—
Schwefel :	2	—	2	—
Wachholderbeeren	2	—	2	—

Austern-

Austernschaalen oder weiße Kreide	=	2 Pfund oder 2 Theil.
Eisenschlacken	=	1 — 1 —

Die Rheinfarnknospen und Kameelblumen werden in einem Mörser gequetscht und darnächst durch ein Sieb gesichtet, um die Blumen von der Blumendecke zu reinigen. Die übrigen Mittel und vornehmlich der Schwefel werden fein gestoßen und durch ein Haarsieb gesichtet. Die Pulver aller dieser Mittel werden genau unter einander gemengt und mit Salz eben so wie das vorhergehende, jedoch so angewandt, daß man 3 Loth Kropfpulver zu 1 Loth Salz nimmt. Will man 3 Pf. von diesem Pulver zubereiten, so nimmt man 8 Loth von jeder Sorte, wo 2 Theile vorgeschrieben sind, und 4 Loth, wo 1 Theil zu nehmen ist.

Nr. 3.

Scharfe Salbe.

Spanisch Fliegenpulver	=	4 Loth.
Euphorbie = Gummi	=	1 —
Harz	= =	6 —
Theer	= =	12 —

Man schmilzt Euphorbie Gummi und den Harz in einem Topf, und wenn sie flüßig sind, so setzt man den Theer dazu, und rührt wohl um, bis es eine ebne Masse macht. Man schlägt dann das Spanische Fliegenpulver in diese fließende Masse unter beständigem Umrühren, nimmt sie darauf vom Feuer und läßt die Salbe darin bleiben, bis jene ge=

gebraucht wird. Wenn man diese Salbe anwenden will, so muß sie gewärmt werden, bis sie lau und eben fließend wird, und man schmiert sie auf die Stelle, wo sie wirken soll, wenn die Haare vorher abgeschnitten sind.

Nr. 4.

Seifenbranntwein.

Grüne Seife =	4 Loth.
Branntwein und noch lieber die Vortropfen davon	1 Pott (Quart)

Man reibt die Seife in einem Mörser mit dem Branntwein, bis jene völlig aufgelöset ist, und man verwahrt dann die Auflösung in einer wohl zugepfropften Flasche, bis sie gebraucht werden soll. Hat man keinen Mörser bey der Hand, so kann man auch den Seifenbranntwein zubereiten, wenn man die Seife mit dem Branntwein in einer Flasche schulpt (brav hin und her schüttelt.)

Will man den Seifenbranntwein reizender und stärker vertheilend machen, so setzt man einen Eßlöffelvoll Terpentinöl dazu; man schulpt beständig die Auflösung, ehe man sie auf den Theil, der damit gerieben werden soll, aus der Flasche gießt.

Nr. 5.

Harntreibende Latwerge.

Dicker Terpentin = =	½ Loth.
Wachholderbeerenpulver =	2 —

Der

Der Terpentin wird mit einem Löffelvoll Branntwein ausgequerlt, um die Dicke eines dünnen Syrops zu erhalten. Darauf wird das Wachholderpulver dazu gethan, und das Ganze wird mit Honig oder Wasser zur Latwerge gebildet. Diese Porzion wird mit einemmal eingegeben und den ersten Tag zweymal gebraucht. Hat sie keinen überflüssigen Urinabgang bis zum andern Tag bewirkt; so setzt man den Gebrauch fort. Im entgegengesetzten Falle nur jeden zweyten Tag.

Nr. 6.

Der Kehlschnitt.

Diese Operation wird am Pferde, indem es dabey steht, vorgenommen. Der Kopf wird ausgestreckt, um die Theile, worauf man wirken soll, zu spannen. Man sucht hiernächst die Stelle an dem vordersten und mittelsten Theile des Halses auf, wo man die Knorpelringe der Kehle am deutlichsten fühlen kann. Hier spannt man die Haut mit zwey Fingern, durchschneidet sie von oben nach unten zu mit der rechten Hand in eine Länge von 2 — 3 Zoll. Man entblößt die Kehle oder Luftröhre, drückt zwischen den Ringen ein Messer oder Bistouri hinein, ohne jedoch die entgegengesetzte Wand der Luftröhre zu beschädigen, und macht einen ohngefehr ein Zoll langen Querschnitt, worin man einen Nervenhaken hinein führt, um den untersten Rand der Oefnung zu fassen, und zu sich herauszuziehen. Man durchschneidet alsdann zwey Ringe längs der Luftröhre unterwärts von jedem

Ende des ersten Querschnitts, und vereinigt sie durch einen andern Querschnitt, auf der Haut zwischen den Ringen, wodurch ein rundliches Stück von einem Zoll im Durchschnitt herausgenommen wird. Um zu verhindern, daß kein Staub oder Fliegen oder andere kleine Körper durch das Einathmen in die Luftröhre hinein fallen oder gehen, bindet man ein Stück Flor oder Merlin vor die Oefnung.

Nr. 7.

Brustlatwerge.

Alantwurzel, gepulvert	=	1 Theil.
Schwefelblumen	=	1 —

Daraus macht man eine Latwerge mit Honig, oder, wenn man den nicht hat, mit Wasser, und giebt sie in gleicher Menge und auf gleiche Weise, wie die Latwerge Nr. 2., ein.

Statt der Alantwurzel kann man auch das Kraut von Andorn nehmen. Fährt man mit dem Gebrauch der Latwerge Nr. 7. lange fort, so muß man einen halben Theil Salz dazusetzen, denn sonst verliert das Pferd die Freßlust, und der Mist wird kleinbirnig.

Nr. 8.

Nahrhaftes Klistir.

2 Pott laues Wasser.

4 Händevoll oder 1 Pfund Roggen= oder Waizenmehl.

Werden

Werden zusammengerührt und dem Pferde als Klistir entweder mit einer Spritze, oder Blase mit Röhren, oder auch mit einem Klistirtrichter gegeben, wenn der Mist vorher mit der Hand oder durch ein Klistir von 2 Pott Wasser, worin eine Handvoll Salz sich aufgelößt befindet, weggenommen ist.

Nr. 9.

Die künstliche Oefnung der Leuftbeutel oder Luftsäcke des Pferdes *).

Wenn das Pferd geworfen ist, so wird der Kopf ausgestreckt und die Lage des Griffelmuskels mit dem Finger aufgesucht. Ueber diesem Muskel durchschneidet man die Haut längs dem Rande der flügelförmigen Fortsetzung, löset die Ohrendrüse ein wenig nach der Seite, um den Griffelmuskel zu entblößen, welcher dann mit dem Bistouri durchbohrt wird, dessen Blatt 3 Zoll lang und $\frac{1}{2}$ Zoll breit ist, indem man dessen Rücken gegen den Halswirbelknochen und dessen Spitze etwas schief vorwärts hält. Man drückt den Bistouri bis zum Schaft hinein, zieht ihn darauf heraus, und führt den Zeigefinger in die gemachte Oefnung hinein, um sich zu überzeugen, ob man in die Höhlung des Luftbeutels hinein gekommen ist.

*) Siehe No. X. dieses Bändchens, wo man eine ausführlichere Beschreibung hiervon findet.

Man kann die Luftsäcke auch nach unten zu öffnen, und das geschieht auf folgende Weise:

Man streckt den Kopf aus, um den Brustkinnladenbeinsmuskel oder den langen Biegungsmuskel des Kopfes zu spannen, da man ihn dadurch desto leichter aufsuchen kann. Hat man dessen Lage bestimmt, so drückt man auf die äußere Halsblutader, um den Gang der innern Kinnladenblutader deutlich zu sehen. Dieser und jener Muskel bilden mit dem krummen Rande der Hinterkinnlade ein Dreyeck, an dessen Mitte man einen Einschnitt in die Haut längs der Sehne des erwähnten Muskels, ohngefähr 2 bis 3 Zoll lang macht, so daß er bis zum Stand der Hinterkinnlade hingeht; man durchschneidet hiernächst den Hautmuskel, und dann führt man den Finger durch die Oeffnung in gerader Linie zum Luftbeutel hinauf, worin man die eingeschlossene Materie fühlen kann. Um jenen zu öffnen und dieser Ablauf zu verschaffen, drückt man, mit dem Finger in der Oeffnung, die äußere Halspulsader hinaus zur Seite, und bringt mit der andern Hand eine Zapfnadel an der einwendigen Fläche des Fingers, um den Beutel zu durchbohren, zu demselben hinauf. Hat man erst eine kleine Oeffnung, so kann man dieselbe mit dem Finger wegen der Feinheit der Häute des Beutels, die leicht zerreißen, bequem größer machen. Sind die Beutel sehr stark ausgespannt und niedergesunken, so kann man die Oeffnung an der Haut auch unterhalb der innern Kinnladenblutader machen und darauf die Operation auf die vorhin beschriebene Weise vollführen.

Nr. 10.

Nr. 10.

Latwerge in Lungenentzündung.

Salpeter, gepülvert	= =	4 Loth.
Schwefelblumen	= = =	2 —
Essig	= = = = =	1 Nösel.

Wird zu einer Latwerge mit Mehl und Honig gemischt, und an einem Tage zu vieren Mahlen eingegeben.

Nr. 11.

Mineralmohr.

Gelber Schwefel	= = =	8 Loth.
Quecksilber	= = = =	8 —

Der Schwefel wird in einem irrdenen Topfe geschmolzen, und das Quecksilber in einem anderen irrdenen Topfe gewärmt, worauf dieses zu jenem gegossen, und mit einer eisernen Spatel so lange umgerührt wird, bis es geronnen oder dick geworden ist. Man schlägt dann den Topf in Stücken und macht die Masse zu Pulver, welches für den Gebrauch in einem zugemachten Gefäße aufbewahrt wird.

Man kann dieses Heilmittel auch ohne Feuer zubereiten. Man nimmt dann Schwefelblumen und reibt sie mit dem Quecksilber in einem eisernen oder steinernen Mörser, bis die Quecksilberkügelchen verschwunden sind. Diese Zubereitungsart verursacht aber weit mehr Arbeit als jene.

Nr. 12.

Gift= oder Sublimatwasser.

Sublimat	=	=	=	=	½ Loth.
Brunnenwasser	=	=	=		1 Pott.

Das Sublimat wird in einem Glasmörser zu Pulver zerreiben. Hierauf thut man etwas Wasser dazu, welches man einige Zeit mit dem Pulver reibt, damit es das Pulver auflösen kann. Man gießt das Wasser ab, wenn das unaufgelößte Pulver zu Boden gesunken ist, schlägt wiederum frisches Wasser darauf, und fährt mit dieser Behandlung so lange fort, bis man kein Pulver mehr im Mörser zurück hat. Sollte alles Wasser noch nicht dazu verbraucht worden seyn, so thut man den Rest zur Auflösung, die in einer Flasche aufgehoben, Giftwasser bezeichnet, und wohl verwahrt wird, um, da es höchst giftig ist, jeden Misbrauch desselben zu verhüten.

In-

Inhalt.

Erste Abtheilung.

Rotz.

§. 1. Wie der Rotz sich zeigt.

§. 2. Verschiedene Namen des Rotzes.

§. 3. Der Rotz ist dem Pferdegeschlecht eigen.

§. 4. Fieberzufälle im Rotz.

§. 5. Nasenfluß beym Rotz.

§. 6. Rotzgeschwüre an der Schleimhaut und die Beschaffenheiten dieser beym Rotz.

§. 7. Die Farbe der Schleimhaut im Rotz.

§. 8. Die Drüsenknoten, die sich in der Kiefergrube bey rotzigen Pferden einfinden.

§. 9. Zehrende Fieber, die vom Rotz herrühren.

§. 10. Die veranlassenden Ursachen des Rotzes.

§. 11. Die nächsten Ursachen des Rotzes.

§. 12. Langwierigkeit desselben.

§. 13. Dessen Heilung.

§. 14. Vorbauungsmittel gegen Rotz.

§. 15. Beurtheilung rotziger Pferde.

Zweyte Abtheilung.

Kropf.

§. 1. Was Kropf sey.

§. 2. Der Kropf ist eine gemeinschaftliche Krankheit des Pferdes, Esels und Maulesels.

§. 3. In welchem Alter das Pferd Kropf bekommt.

§. 4. Fieberzufälle im Kropf.

§. 5. Wie der Kropffluß sich zeigt.

§. 6. Kropfvereiterungen in der Kiefergrube.

§. 7. Kropfvereiterungen an der Gurgel.

§. 8. Die Kropfmaterie kann mit dem Speichel, Urin, Schweiß und Mist sich absondern.

§. 9. Der Kropf ist ansteckend.

§. 10. Die nächsten und veranlassenden Ursachen des Kropfs.

§. 11. Verschiedene Bemerkungen des Kropfs, wenn er ausartet.

§. 12. Wandelnder Kropf, oder verschlagene Druse.

§. 13. Zufälle beym wandelnden Kropf.

§. 14. Bösartiger Kropf oder Steinkropf.

§. 15. Wie man dem Kropf vorbaut.

§. 16. Heilung des Kropfs.

§. 17. Behandlung des wandelnden Kropfs.

§. 18. Behandlung des Steinkropfs.

Wurm.

§. 19. Wie der Wurm sich äußert.

§. 20. Fieberanfälle beym Wurm.

§. 21. Geschwülste, die sich beym Wurm einfinden.

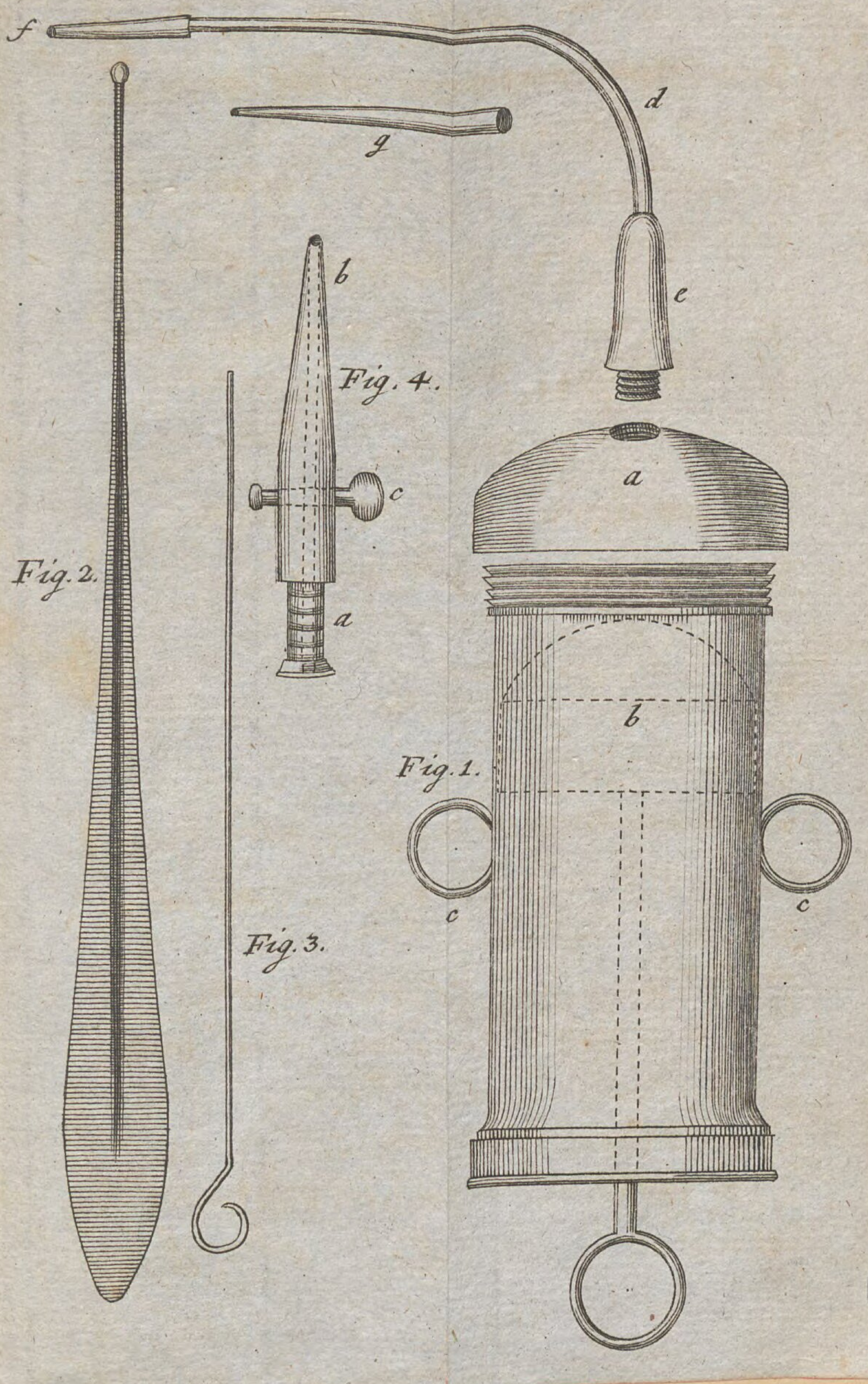
§. 22. Geschwüre, die der Wurm verursacht.

§. 23. Der Wurm entsteht aus demselben Krankheitsstoffe als der Rotz.

§. 24. Der Wurm ist ansteckend.

§. 25. Der Wurm kann auch von selbst kommen.

Nyt Bibl: for Physik 1 B. 3. H.



§. 26. Wie der Wurm geheilt wird.

§. 27. Der Wurm geht oft in Rotz über.

§. 28. Welche Krankheit der geheilte Wurm gemeiniglich verursacht.

§. 29. Welches sind die Vorbauungsmittel des Wurms.

XX (1-5) VIII.88
VII.90

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Viborg, Erik, 1759-1822

Erich Viborg's Professor und zweyter Lehrer bey der Königl. Dänischen Thierarzeneyschule in Copenhagen, Lector bey dem botanischen Garten, Inspector über den Flugsand in Dännemark, Mitglied der Gesellschaft der Wissenschaften zu Copenhagen und Drontheim, der Linneischen Societät in London, der öconomischen in Leipzig und der Tranquebarischen Gesellschaft
Bd.: 3

Copenhagen (1802)

A.vet. 93 m-3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10252490-6
VD18 90045025